

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Передовая инженерная школа «Академия ВСМ»

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 РУТ (МИИТ) **Тимошиным В.С.**

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Управление инфраструктурой высокоскоростных магистралей

Кафедра № 162 - Передовая инженерная школа «Академия ВСМ»

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4337408-2024

Образовательный стандарт № 190/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- организационно-управленческий, расчетно-проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор

О.Н. Покусаев

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов

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: 27.03.2024

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														
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ						
Б1.ДВ.01.01	Проектирование и техническое обслуживание устройств электроснабжения ВСМ	2				2					180	16		32		5						180	16		32		5												ЭЭТ	65						
Б1.ДВ.01.02	Системы электроснабжения ВСМ																																				ЭЭТ	65								
Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг и техническое обслуживание подвижного состава ВСМ	23			3	2					360	64	16	32		10						180	32	16	16		5	180	32		16		5				ЭиЛ	66								
Б1.ДВ.02.02	Конструирование и расчет подвижного состава ВСМ																																			ЭиЛ	66									
Б1.ДВ.03.01	Цифровые технологии в области проектирования, строительства и технического обслуживания ВСМ	23									288	32	48			8						180	16	32			5	108	16	16			3				УиЗИ	98								
Б1.ДВ.03.02	Технологии разработки цифровых двойников ВСМ																																			УиЗИ	98									
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		32		4	72	16		16		2	72	16		16		2																		
ФТД.01	Транспортная безопасность		1								72	16		16		2	72	16		16		2														ПИИШ "Академия ВСМ"	162									
ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства		2								72	16		16		2						72	16		16		2									ПИИШ "Академия ВСМ"	162									

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Управление инфраструктурой
 высокоскоростных магистралей - прием 2024 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		4		1296			36					24	1296			36			
Б2	Блок 2 "Практика"		4		648			18					12	648			18			
Б2.01(У)	Технологическая (производственно-технологическая) практика		2		108			3					2	108			3			
		1	2	Нет														ПИИШ "Академия ВСМ"	162	
		1	2	Нет	108			3					2	108			3	ПИИШ "Академия ВСМ"	162	
Б2.02(П)	Эксплуатационная практика		2		540			15					10	540			15			
		2	4	Нет														ПИИШ "Академия ВСМ"	162	
		2	4	Нет	540			15					10	540			15	ПИИШ "Академия ВСМ"	162	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				648			18					12	648			18			
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				648			18					12	648			18			
		2		Нет	648			18					12	648			18	ПИИШ "Академия ВСМ"	162	

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Управление инфраструктурой высокоскоростных магистралей - прием 2024 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.	Б1.09	Проектная деятельность
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Организация, планирование и управление строительством и техническим обслуживанием ВСМ
2.2.	Б1.09	Проектная деятельность
2.3.	Б1.11	Управление проектами жизненного цикла инфраструктуры ВСМ
2.4.	ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.06	Организация, планирование и управление строительством и техническим обслуживанием ВСМ
3.2.	Б1.09	Проектная деятельность
3.3.	ФТД.01	Транспортная безопасность
3.4.	ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.04	Международные коммуникации в области ВСМ
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.04	Международные коммуникации в области ВСМ
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1.06	Организация, планирование и управление строительством и техническим обслуживанием ВСМ
6.2.	Б1.09	Проектная деятельность
6.3.	ФТД.01	Транспортная безопасность
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	Постановка и планирование экспериментальных исследований
7.2.	Б1.09	Проектная деятельность
8.	ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;
8.1.	Б1.06	Организация, планирование и управление строительством и техническим обслуживанием ВСМ
8.2.	Б1.09	Проектная деятельность
8.3.	ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства
9.	ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;
9.1.	Б1.06	Организация, планирование и управление строительством и техническим обслуживанием ВСМ
9.2.	Б1.07	Нормативно-правовая база и оценка соответствия ВСМ
9.3.	Б1.09	Проектная деятельность
9.4.	Б1.11	Управление проектами жизненного цикла инфраструктуры ВСМ
9.5.	ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства
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.	Б1.01	Постановка и планирование экспериментальных исследований

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.2.	Б1.02	Диагностика и техническое обслуживание инфраструктуры ВСМ
10.3.	Б1.09	Проектная деятельность
11.	ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;
11.1.	Б1.08	Автоматизация управления высокоскоростным транспортом ВСМ
11.2.	Б1.09	Проектная деятельность
11.3.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые технологии в области проектирования, строительства и технического обслуживания ВСМ
11.4.	Б1.ДВ.03.02	Технологии разработки цифровых двойников ВСМ
12.	ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.
12.1.	Б1.06	Организация, планирование и управление строительством и техническим обслуживанием ВСМ
12.2.	Б1.07	Нормативно-правовая база и оценка соответствия ВСМ
12.3.	Б1.09	Проектная деятельность
13.	ПК-1	Способен разрабатывать, с использованием информационных технологий, проектную документацию для проектирования, строительства, технического обслуживания инфраструктуры ВСМ
13.1.	Б1.08	Автоматизация управления высокоскоростным транспортом ВСМ
13.2.	Б1.10	Проектирование и техническое обслуживание устройств автоматики и телемеханики ВСМ
13.3.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и техническое обслуживание устройств электроснабжения ВСМ
13.4.	Б1.ДВ.01.02	Системы электроснабжения ВСМ
13.5.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые технологии в области проектирования, строительства и технического обслуживания ВСМ
13.6.	Б1.ДВ.03.02	Технологии разработки цифровых двойников ВСМ
14.	ПК-2	Способен анализировать состояние и динамику развития ВСМ
14.1.	Б1.02	Диагностика и техническое обслуживание инфраструктуры ВСМ
14.2.	Б1.05	Устройство железнодорожного пути и искусственных сооружений ВСМ
14.3.	Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг и техническое обслуживание подвижного состава ВСМ
14.4.	Б1.ДВ.02.02	Конструирование и расчет подвижного состава ВСМ
15.	ПК-3	Способен осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования инфраструктуры ВСМ
15.1.	Б1.03	Проектирование и строительство инфраструктуры ВСМ
15.2.	Б1.05	Устройство железнодорожного пути и искусственных сооружений ВСМ
15.3.	Б1.10	Проектирование и техническое обслуживание устройств автоматики и телемеханики ВСМ
15.4.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и техническое обслуживание устройств электроснабжения ВСМ
15.5.	Б1.ДВ.01.02	Системы электроснабжения ВСМ
15.6.	Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг и техническое обслуживание подвижного состава ВСМ
15.7.	Б1.ДВ.02.02	Конструирование и расчет подвижного состава ВСМ
15.8.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые технологии в области проектирования, строительства и технического обслуживания ВСМ
15.9.	Б1.ДВ.03.02	Технологии разработки цифровых двойников ВСМ
16.	ПК-4	Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию инфраструктуры ВСМ, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации
16.1.	Б1.02	Диагностика и техническое обслуживание инфраструктуры ВСМ
16.2.	Б1.03	Проектирование и строительство инфраструктуры ВСМ
16.3.	Б1.08	Автоматизация управления высокоскоростным транспортом ВСМ
16.4.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и техническое обслуживание устройств электроснабжения ВСМ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.5.	Б1.ДВ.01.02	Системы электроснабжения ВСМ
16.6.	Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг и техническое обслуживание подвижного состава ВСМ
16.7.	Б1.ДВ.02.02	Конструирование и расчет подвижного состава ВСМ
16.8.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые технологии в области проектирования, строительства и технического обслуживания ВСМ
16.9.	Б1.ДВ.03.02	Технологии разработки цифровых двойников ВСМ
17.	ПК-5	Способен осуществлять утверждение, представление, согласование и приемку результатов работ по подготовке и уточнению проектной документации для проектирования, строительства и технического обслуживания инфраструктуры ВСМ
17.1.	Б1.02	Диагностика и техническое обслуживание инфраструктуры ВСМ
17.2.	Б1.03	Проектирование и строительство инфраструктуры ВСМ
17.3.	Б1.07	Нормативно-правовая база и оценка соответствия ВСМ
17.4.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и техническое обслуживание устройств электроснабжения ВСМ
17.5.	Б1.ДВ.01.02	Системы электроснабжения ВСМ

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Управление инфраструктурой высокоскоростных магистралей - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и техническое обслуживание устройств электроснабжения ВСМ	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Б1.ДВ.01.02	Системы электроснабжения ВСМ	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
3	Б1.01	Постановка и планирование экспериментальных исследований	ОПК-1, ОПК-4
4	Б1.02	Диагностика и техническое обслуживание инфраструктуры ВСМ	ОПК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Конструирование и расчет подвижного состава ВСМ	ПК-2, ПК-3, ПК-4
6	Б1.ДВ.02.01	Инжиниринг и техническое обслуживание подвижного состава ВСМ	ПК-2, ПК-3, ПК-4
7	Б1.ДВ.03.01	Цифровые технологии в области проектирования, строительства и технического обслуживания ВСМ	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
8	Б1.03	Проектирование и строительство инфраструктуры ВСМ	ПК-3, ПК-4, ПК-5
9	Б1.ДВ.03.02	Технологии разработки цифровых двойников ВСМ	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
10	Б1.04	Международные коммуникации в области ВСМ	УК-4, УК-5
11	Б1.05	Устройство железнодорожного пути и искусственных сооружений ВСМ	ПК-2, ПК-3
12	Б1.06	Организация, планирование и управление строительством и техническим обслуживанием ВСМ	УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6
13	Б1.07	Нормативно-правовая база и оценка соответствия ВСМ	ОПК-3, ОПК-6, ПК-5
14	Б1.08	Автоматизация управления высокоскоростным транспортом ВСМ	ОПК-5, ПК-1, ПК-4
15	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
16	Б1.10	Проектирование и техническое обслуживание устройств автоматики и телемеханики ВСМ	ПК-1, ПК-3
17	Б1.11	Управление проектами жизненного цикла инфраструктуры ВСМ	УК-2, ОПК-3
18	Б2.01(У)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	ПК-1, ПК-2
19	Б2.02(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1, ПК-2
20	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
21	ФТД.01	Транспортная безопасность	УК-3, УК-6
22	ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства	УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-3