

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Омский государственный университет путей сообщения"

План принят Ученым советом
Протокол № 5
31.01.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

[Signature]

С. М. Овчаренко

2020 г.

23.04.02

23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, направленность (профиль) "Автономный подвижной состав железных дорог"

Кафедра: Локомотивы

Институт: Институт наземных транспортных систем

Квалификация: <u>магистр</u>
Образовательная программа: <u>программа прикладной магистратуры</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>2 года</u>

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020 и последующие

Федеральный
государственный
образовательный стандарт
утвержден приказом

№ 159 от 06.03.2015

+	Основной	Виды деятельности
-	-	научно-исследовательская
-	-	проектно-конструкторская
+	+	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Т.В. Комякова /

Начальник учебно-методического управления

/ С.А. Баладин /

Директор института наземных транспортных систем

/ П.Н. Блинов /

Заведующий кафедрой "Локомотивы"

/ С.М. Овчаренко /

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, общению, анализу, систематизации и прогнозированию	ОК
Б1.Б.02	Дополнительные главы математического моделирования	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.07	Логика и методология науки	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	Способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	История и методология научно-технической деятельности	
Б1.Б.07	Логика и методология науки	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-4	Способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения	ОК
Б1.Б.05	Иностранный язык (профессиональный уровень)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-5	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-6	Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	ОК
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	Способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ОПК
Б1.Б.01	История и методология научно-технической деятельности	
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

ОПК-2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин	
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-3	Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК
Б1.Б.05	Иностранный язык (профессиональный уровень)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, в том числе при решении нестандартных задач требующих глубокого анализа их сущности с естественнонаучных позиций	ОПК
Б1.Б.02	Дополнительные главы математического моделирования	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	Готовность к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении в повышении безопасности	ОПК
Б1.Б.03	Транспортная безопасность	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	Способность владеть полным комплексом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Транспортная безопасность	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-7	Способность работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, способность работать с программными средствами общего и специального назначения	ОПК
Б1.Б.02	Дополнительные главы математического моделирования	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-8	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.01	История и методология научно-технической деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-9	Способность участвовать в разработке технической документации для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК
Б1.В.01	Технологическое обеспечение производства и ремонта автономного подвижного состава	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-10	Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК
Б1.В.03	Методы диагностики автономного подвижного состава	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-11	Способность проводить испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерный эксперимент	
Б1.В.ДВ.03.02	Испытания автономного подвижного состава	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-12	Способность проводить поверку основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК
Б1.В.03	Методы диагностики автономного подвижного состава	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-13	Способность организовать процессы производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов	ПК
Б1.В.01	Технологическое обеспечение производства и ремонта автономного подвижного состава	
Б1.В.02	Экология автономного подвижного состава	

Б1.В.04	Надежность автономного подвижного состава	
Б1.В.05	Автономный подвижной состав железных дорог	
Б1.В.06	Численное моделирование рабочих процессов автономного подвижного состава	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Локомотивостроение в России	
ФТД.В.02	Гидравлические передачи автономного подвижного состава	
ПК-14	Способность организовать работу по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Локомотивное хозяйство	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление технической эксплуатацией автономного подвижного состава	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-15	Способность составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и управление производством	
Б1.В.ДВ.01.02	Производственный менеджмент	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-16	Способность обучать производственный и обслуживающий персонал	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и управление производством	
Б1.В.ДВ.01.02	Производственный менеджмент	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-17	Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	ПК

Б1.В.07	Энергосбережение при эксплуатации и обслуживании автономного подвижного состава	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-18	Способность разрабатывать и организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Локомотивное хозяйство	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление технической эксплуатацией автономного подвижного состава	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.01	История и методология научно-технической деятельности	ОК-3; ОПК-1; ОПК-8
Б1.Б.02	Дополнительные главы математического моделирования	ОК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.Б.03	Транспортная безопасность	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.05	Иностранный язык (профессиональный уровень)	ОК-4; ОПК-3
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин	ОК-5; ОК-6; ОПК-2
Б1.Б.07	Логика и методология науки	ОК-2; ОК-3
Б1.В	Вариативная часть	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.В.01	Технологическое обеспечение производства и ремонта автономного подвижного состава	ПК-9; ПК-13
Б1.В.02	Экология автономного подвижного состава	ПК-13
Б1.В.03	Методы диагностики автономного подвижного состава	ПК-10; ПК-12
Б1.В.04	Надежность автономного подвижного состава	ПК-13
Б1.В.05	Автономный подвижной состав железных дорог	ПК-13
Б1.В.06	Численное моделирование рабочих процессов автономного подвижного состава	ПК-13
Б1.В.07	Энергосбережение при эксплуатации и обслуживании автономного подвижного состава	ПК-17
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и управление производством	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.01.02	Производственный менеджмент	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.01	Локомотивное хозяйство	ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Управление технической эксплуатацией автономного подвижного состава	ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерный эксперимент	ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Испытания автономного подвижного состава	ПК-11
Б2	Практики	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В	Вариативная часть	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-9; ПК-13
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-9; ПК-13

Б2.В.02	Производственная практика	ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-17
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-9; ПК-10; ПК-14; ПК-17
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
ФТД	Факультативы	ПК-13
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-13
ФТД.В.01	Локомотивостроение в России	ПК-13
ФТД.В.02	Гидравлические передачи автономного подвижного состава	ПК-13

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				104	148	124	64	31	33	60	27	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				102	138	120	60	29	31	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	42%	58%	31.4%	50	65	60	60	29	31				
Б1.Б	Базовая часть				15	25	25	25	22	3				
Б1.В	Вариативная часть				35	40	35	35	7	28				
Б2	Практики	0%	100%	0%	46	64	54				54	27	27	
Б2.В	Вариативная часть				46	64	54				54	27	27	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4	4	2	2				
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52	-	50.3	53.7	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.7	-	47.3	51.6	-			
		в период гос. экзаменов						-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.9	-	17.2	14.5	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					524	-	292	232	-		4	18
		Блок Б2					22	-			-			
		Блок Б3					5	-			-			5
		Блок ФТД					8	-	4	4	-			
		Итого по всем блокам					559	-	296	236	-		4	23
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						9	4	5				
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	4	3	2	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						19.3%						