

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

План принят Ученым советом
Протокол № 12
31.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

31.08.2017

С. М. Овчаренко

23.04.02

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

Кафедра: Локомотивы
Факультет: Теплоэнергетический факультет

Квалификация: магистр
Образовательная программа: программа прикладной магистратуры
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017 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. Баландин /
Декан теплоэнергетического факультета _____ / П.Н. Блинов /
Заведующий кафедрой "Локомотивы" _____ / С.М. Овчаренко /
Руководитель магистерской программы _____ / С.М. Овчаренко /

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, общению, анализу, систематизации и прогнозированию
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
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
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
ФТД.В.01	Локомотивостроение в России
ОК-4	Способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения
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
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)
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
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

ОПК-2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
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
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
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
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
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
Б1.Б.02	Дополнительные главы математического моделирования
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-8	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические конфессиональные и культурные различия
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
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.06	Технология и технологическое оборудование производства и ремонта локомотивов
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
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.04	Автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве
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-11	Способность проводить испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ДВ.01.01	Испытания локомотивов
Б1.В.ДВ.01.02	Энергосберегающие технологии
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерный эксперимент
Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований
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
ПК-12	Способность проводить поверку основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.06	Технология и технологическое оборудование производства и ремонта локомотивов
Б2.В.01	Учебная практика

Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
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
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.01	Моделирование работы дизелей и оборудования локомотивов
Б1.В.05	Управление технической эксплуатацией локомотивов
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.03.02	Производственный менеджмент
Б1.В.ДВ.04.01	Тяговый электропривод локомотивов
Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлические передачи локомотивов
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-14	Способность организовать работу по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.02	Техническая диагностика локомотивов
Б1.В.03	Надежность локомотивов
Б1.В.07	Безопасность вождения поездов
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
Б1.Б.06	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин
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-16	Способность обучать производственный и обслуживающий персонал
Б1.Б.01	История и методология научно-технической деятельности
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
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ДВ.01.01	Испытания локомотивов
Б1.В.ДВ.01.02	Энергосберегающие технологии
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
Б1.Б.03	Транспортная безопасность
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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.01	История и методология научно-технической деятельности	ОК-3; ОПК-1; ОПК-8; ПК-16
Б1.Б.02	Дополнительные главы математического моделирования	ОК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.Б.03	Транспортная безопасность	ОПК-5; ОПК-6; ПК-18
Б1.Б.04	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин	ОПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-17
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; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15
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-17
Б1.В.01	Моделирование работы дизелей и оборудования локомотивов	ПК-13
Б1.В.02	Техническая диагностика локомотивов	ПК-14
Б1.В.03	Надежность локомотивов	ПК-14
Б1.В.04	Автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве	ПК-10
Б1.В.05	Управление технической эксплуатацией локомотивов	ПК-13
Б1.В.06	Технология и технологическое оборудование производства и ремонта локомотивов	ПК-9; ПК-12
Б1.В.07	Безопасность вождения поездов	ПК-14
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-11; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.01	Испытания локомотивов	ПК-11; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.02	Энергосберегающие технологии	ПК-11; ПК-17
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерный эксперимент	ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований	ПК-11
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-13
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика и управление производством	ПК-13
Б1.В.ДВ.03.02	Производственный менеджмент	ПК-13
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Тяговый электропривод локомотивов	ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Гидравлические передачи локомотивов	ПК-13
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-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-14; ПК-15; ПК-17
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-11; 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-15; 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	ОК-3
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3
ФТД.В.01	Локомотивостроение в России	ОК-3

		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	140	122	62	28	34	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				102	138	120	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	40%	60%	34.2%	50	65	63	42	28	14	21	21		
Б1.Б	Базовая часть				15	25	25	25	22	3				
Б1.В	Вариативная часть				35	40	38	17	6	11	21	21		
Б2	Практики	0%	100%	0%	46	64	51	18		18	33	9	24	
Б2.В	Вариативная часть				46	64	51	18		18	33	9	24	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	2	2	2		2				
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2	2		2				
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					20%							
		в интерактивной форме					20.5%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50	-	46.6	49.5	-	54		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.8	-	54	36	-	54		
		в период гос. экзаменов						-			-			
		Контактная работа					11.9	-	15.6	8.8	-	11.2		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	5	4	5	4	1	
		ЗАЧЕТЫ (За)						4	4		3	3		
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2	1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1	1					