

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) **Тимошиным В.С.**

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе

Кафедра № 85 - «Машиноведение, проектирование, стандартизация и сертификация»

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4325983-2021

Образовательный стандарт № 152/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- организационно-управленческий, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

В.А. Карпычев

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.06.2021

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					3ЭГ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	3ЭГ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЭГ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЭГ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	3ЭГ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
	Итого	22	41	2	4	10	2		1	7	7812	3546	1286	336	1924		3456	810	217	132		260	616	72	30	166	8	344		490	72	30	144	72	248		436	108	28	150	84	264		438	108	29			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	39	2	4	10	2		1	7	7668	3490	1258	336	1896		3368	810	213	132		260	616	72	30	166	8	344		490	72	30	144	72	248		436	108	28	150	84	264		438	108	29			
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		144	40	16		24		104		4	16		24	104	4																						История	110		
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									144	48	16		32		60	36	4							16	32		60	36	4																Философия	81	
Б1.03	История транспорта		2								72	32	16		16		40		2							16	16		40		2															История	110		
Б1.04	Управление конфликтами		2								72	16			16		56		2								16	56		2																АБП	155		
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	16	8		8		56		2	8		8	56	2																						АБП	155		
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	16	8		8		56		2	8		8	56	2																						АБП	155		
Б1.07	Физическая культура и спорт		12								72	64	8		56	8		2	4	28		4	1	4	28		4		1																	ФКиС	108		
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4								540	224			224		280	36	15			48	60	3			48	60	3			48	60	3			48	60	3			48	60	3		РиИЯ	21		
Б1.09	Правовая культура		4								72	32	16		16		40		2																					16	16	40	2		ТП	36			
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	24	8		16		48		2																											УБТ	28		
Б1.11	Проектная деятельность		3-8	12							648	270			270		378		18			32	76	3			64	44	3			32	40	2						34	38	2			МПСиС	85			
Б1.12	Математика	3	12								432	192	96		96		204	36	12	32		32	80	4	32	32	80	4	32	32	44	36	4													ВМ	40		
Б1.13	Физика	3	2								288	128	64	16	48		124	36	8							32	8	24	80	4	32	8	24	44	36	4										Физика	102		
Б1.14	Основы метрологии	1									144	48	16		32		60	36	4	16		32	60	36	4																					ЭЭТ	65		
Б1.15	Физические основы измерений и эталоны	1							1		180	64	32		32		80	36	5	32		32	80	36	5																					ЭЭТ	65		
Б1.16	Инженерная компьютерная графика		12				12			122	144	82	32		50		62		4	16		16	40	2	16	34	22		2																	МПСиС	85		
Б1.17	Основы технического регулирования в сфере транспорта		2								180	100	50		50		44	36	5							50	50	44	36	5																	МПСиС	85	
Б1.18	Планирование метрологического эксперимента	3									180	96	32	32	32		48	36	5												32	32	32	48	36	5											ЭЭТ	65	
Б1.19	Автоматизация вычислений в метрологии		34								144	90	24		66		54		4												8	32	32	2	16		34	22		2						ЭЭТ	65		
Б1.20	Механика и основы прочности в транспортном комплексе		3			3					216	96	32	32	32		120		6											32	32	32	120	6												МПСиС	85		
Б1.21	Детали машин	4				4					216	136	34	34	68		44	36	6																											МПСиС	85		
Б1.22	Электротехника и электроника		4						444		180	48	16	16	16		132		5																											ЭЭТ	65		
Б1.23	Взаимозаменяемость и нормирование точности	4				4					144	84	34	34	16		24	36	4																											МПСиС	85		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4									
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	
Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе	4				4					180	66	34		32		78	36	5																							ЭЭТ	65
Б1.25	Стандартизация и сертификация		5							108	80	32	16	32		28		3																						МПСиС	85		
Б1.26	Основы проектирования продукции	5			5					180	64	32		32		80	36	5																						МПСиС	85		
Б1.27	Методы и средства измерения и контроля на транспорте	5								180	80	32	16	32		64	36	5																						МПСиС	85		
Б1.28	Микропроцессоры и языки программирования в измерительной технике	5			5					180	80	32	16	32		64	36	5																					ЭЭТ	65			
Б1.29	Законодательная метрология	5								180	64	32		32		80	36	5																						ЭЭТ	65		
Б1.30	Материаловедение		5							72	32	16	16		40		2																						ТТМиПИС	86			
Б1.31	Подтверждения соответствия	6			6					144	88	44		44		20	36	4																						МПСиС	85		
Б1.32	Аккредитация объектов транспортного комплекса		6							144	88	44		44		56		4																						МПСиС	85		
Б1.33	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	6			6					108	60	30		30		21	27	3																						ЭЭТ	65		
Б1.34	Методы неразрушающего контроля		6							144	74	30		44		70		4																						ЭЭТ	65		
Б1.35	Прикладная метрология	7	6		67					288	152	46	76	30		100	36	8																						ЭЭТ	65		
Б1.36	Технический аудит и надзор в сфере транспорта		7							180	64	32		32		116		5																						МПСиС	85		
Б1.37	Программные статистические комплексы		7							108	64	32		32		44		3																					ЭЭТ	65			
Б1.38	Надежность	7			7					180	64	32		32		80	36	5																						МПСиС	85		
Б1.39	Технология разработки стандартов	78			8					288	136	64		72		80	72	8																						МПСиС	85		
Б1.40	Информационно-измерительные системы	8	7		8					288	136	64		72		116	36	8																					ЭЭТ	65			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2		1					288	152	72	32	48		109	27	8																									
Б1.ДВ.01.01	Автоматизация измерений	7			7					108	64	32	32		17	27	3																						ЭЭТ	65			
Б1.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в проектировании																																						ЭЭТ	65			
Б1.ДВ.02.01	Управление качеством в транспортном комплексе		8							72	40	16		24		32		2																					МПСиС	85			
Б1.ДВ.02.02	Экономика качества стандартизации и сертификации																																						МПСиС	85			

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4								
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.ДВ.03.01	Техническая диагностика		8							108	48	24		24		60		3																						ЭЭТ	65	
Б1.ДВ.03.02	Телеизмерительные системы																																					ЭЭТ	65			
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	56	28		28		88		4																								
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	28	14		14		44		2																				УБТ	28			
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте		7							72	28	14		14		44		2																				ВВХ	68			

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - прием 2021 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов										Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
												Контакт. раб.	из них						СРС	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	Контроль	ЗЕТ			
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																		
	Итого	22	41	2	4	10	2		1	7	7812	3546	1286	336	1924		3456	810	217	176	64	224	436	180	30	192	44	234	295	63	23	222	64	206	525	135	32	104	144	220	72	15								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	39	2	4	10	2		1	7	7668	3490	1258	336	1896		3368	810	213	176	64	224	436	180	30	178	44	220	251	63	21	208	64	192	481	135	30	104	144	220	72	15								
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		144	40	16		24		104		4																								История	110						
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									144	48	16		32		60	36	4																									Философия	81					
Б1.03	История транспорта		2								72	32	16		16		40		2																								История	110						
Б1.04	Управление конфликтами		2								72	16			16		56		2																									АБП	155					
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	16	8		8		56		2																									АБП	155					
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	16	8		8		56		2																									АБП	155					
Б1.07	Физическая культура и спорт		12								72	64	8		56		8		2																									ФКиС	108					
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4								540	224			224		280	36	15			32		40	36	3																		РиИЯ	21					
Б1.09	Правовая культура		4								72	32	16		16		40		2																									ТП	36					
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	24	8		16		48		2																										УБТ	28				
Б1.11	Проектная деятельность		3-8	12							648	270			270		378		18			32		40	2		44		28	2			16		56		2		16		56		2		МПСиС	85				
Б1.12	Математика	3	12								432	192	96		96		204	36	12																									ВМ	40					
Б1.13	Физика	3	2								288	128	64	16	48		124	36	8																										Физика	102				
Б1.14	Основы метрологии	1									144	48	16		32		60	36	4																										ЭЭТ	65				
Б1.15	Физические основы измерений и эталоны	1							1		180	64	32		32		80	36	5																										ЭЭТ	65				
Б1.16	Инженерная компьютерная графика		12				12			122	144	82	32		50		62		4																										МПСиС	85				
Б1.17	Основы технического регулирования в сфере транспорта		2								180	100	50		50		44	36	5																											МПСиС	85			
Б1.18	Планирование метрологического эксперимента	3									180	96	32	32	32		48	36	5																										ЭЭТ	65				
Б1.19	Автоматизация вычислений в метрологии		34								144	90	24		66		54		4																											ЭЭТ	65			
Б1.20	Механика и основы прочности в транспортном комплексе		3			3					216	96	32	32	32		120		6																										МПСиС	85				
Б1.21	Детали машин	4				4					216	136	34	34	68		44	36	6																										МПСиС	85				
Б1.22	Электротехника и электроника		4						444		180	48	16	16	16		132		5																										ЭЭТ	65				
Б1.23	Взаимозаменяемость и нормирование точности	4				4					144	84	34	34	16		24	36	4																										МПСиС	85				

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - 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		3		972			27					18	972			27			
Б2	Блок 2 "Практика"		3		540			15					10	540			15			
Б2.01(У)	Ознакомительная		1		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	МПСиС	85	
Б2.02(П)	Производственная		1		324			9					6	324			9			
		3	6	Нет	324			9					6	324			9	ЭЭТ	65	
Б2.03(П)	Преддипломная		1		108			3					2	108			3			
		4	8	Нет	108			3					2	108			3	МПСиС	85	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12					8	432			12			
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12					8	432			12			
		4		Нет	432			12					8	432			12	МПСиС	85	

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.20	Механика и основы прочности в транспортном комплексе
1.6.	Б1.22	Электротехника и электроника
1.7.	Б2.01(У)	Ознакомительная
1.8.	Б2.02(П)	Производственная
1.9.	Б2.03(П)	Преддипломная
1.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1.14	Основы метрологии
2.3.	Б1.15	Физические основы измерений и эталоны
2.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
2.5.	Б2.02(П)	Производственная
2.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
2.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.8.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная
3.4.	Б2.02(П)	Производственная
3.5.	Б2.03(П)	Преддипломная
3.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.7.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
4.3.	Б1.28	Микропроцессоры и языки программирования в измерительной технике
4.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
4.5.	Б2.02(П)	Производственная
4.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
4.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
5.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
5.5.	Б2.02(П)	Производственная
5.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
5.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б2.01(У)	Ознакомительная
6.3.	Б2.02(П)	Производственная
6.4.	Б2.03(П)	Преддипломная
6.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
7.2.	Б2.01(У)	Ознакомительная
7.3.	Б2.02(П)	Производственная
7.4.	Б2.03(П)	Преддипломная
7.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б2.01(У)	Ознакомительная
8.3.	Б2.02(П)	Производственная
8.4.	Б2.03(П)	Преддипломная
8.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
9.5.	Б2.02(П)	Производственная
9.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
9.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.37	Программные статистические комплексы
10.2.	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством в транспортном комплексе
10.3.	Б1.ДВ.02.02	Экономика качества стандартизации и сертификации
10.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
10.5.	Б2.02(П)	Производственная
10.6.	Б2.03(П)	Преддипломная

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
11.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная
11.4.	Б2.02(П)	Производственная
11.5.	Б2.03(П)	Преддипломная
11.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.19	Автоматизация вычислений в метрологии
12.4.	Б1.22	Электротехника и электроника
12.5.	Б1.30	Материаловедение
12.6.	Б2.01(У)	Ознакомительная
12.7.	Б2.02(П)	Производственная
12.8.	Б2.03(П)	Преддипломная
12.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
13.1.	Б1.17	Основы технического регулирования в сфере транспорта
13.2.	Б2.01(У)	Ознакомительная
13.3.	Б2.02(П)	Производственная
13.4.	Б2.03(П)	Преддипломная
13.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;
14.1.	Б1.14	Основы метрологии
14.2.	Б1.15	Физические основы измерений и эталоны
14.3.	Б1.18	Планирование метрологического эксперимента
14.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
14.5.	Б2.02(П)	Производственная
14.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
14.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
15.1.	Б1.25	Стандартизация и сертификация
15.2.	Б2.01(У)	Ознакомительная
15.3.	Б2.02(П)	Производственная
15.4.	Б2.03(П)	Преддипломная
15.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.	ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
16.1.	Б1.13	Физика
16.2.	Б1.20	Механика и основы прочности в транспортном комплексе
16.3.	Б1.21	Детали машин
16.4.	Б1.23	Взаимозаменяемость и нормирование точности
16.5.	Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе
16.6.	Б2.01(У)	Ознакомительная
16.7.	Б2.02(П)	Производственная
16.8.	Б2.03(П)	Преддипломная
16.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
17.1.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика
17.2.	Б1.17	Основы технического регулирования в сфере транспорта
17.3.	Б1.23	Взаимозаменяемость и нормирование точности
17.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
17.5.	Б2.02(П)	Производственная
17.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
17.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-1	Способен участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия
18.1.	Б1.11	Проектная деятельность
18.2.	Б1.30	Материаловедение
18.3.	Б1.31	Подтверждения соответствия
18.4.	Б1.36	Технический аудит и надзор в сфере транспорта
18.5.	Б2.01(У)	Ознакомительная
18.6.	Б2.02(П)	Производственная
18.7.	Б2.03(П)	Преддипломная
18.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-2	Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством
19.1.	Б1.11	Проектная деятельность
19.2.	Б1.32	Аккредитация объектов транспортного комплекса
19.3.	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством в транспортном комплексе
19.4.	Б1.ДВ.02.02	Экономика качества стандартизации и сертификации
19.5.	Б2.01(У)	Ознакомительная
19.6.	Б2.02(П)	Производственная
19.7.	Б2.03(П)	Преддипломная
19.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-3	Способен участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования
20.1.	Б1.11	Проектная деятельность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.2.	Б1.26	Основы проектирования продукции
20.3.	Б1.38	Надежность
20.4.	Б1.39	Технология разработки стандартов
20.5.	Б2.01(У)	Ознакомительная
20.6.	Б2.02(П)	Производственная
20.7.	Б2.03(П)	Преддипломная
20.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПК-4	Способен анализировать состояние и организовывать работы по метрологическому обеспечению деятельности организации
21.1.	Б1.11	Проектная деятельность
21.2.	Б1.27	Методы и средства измерения и контроля на транспорте
21.3.	Б1.29	Законодательная метрология
21.4.	Б1.33	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов
21.5.	Б1.34	Методы неразрушающего контроля
21.6.	Б1.35	Прикладная метрология
21.7.	Б1.40	Информационно-измерительные системы
21.8.	Б1.ДВ.01.01	Автоматизация измерений
21.9.	Б1.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в проектировании
21.10.	Б1.ДВ.03.01	Техническая диагностика
21.11.	Б1.ДВ.03.02	Телеизмерительные системы
21.12.	Б2.01(У)	Ознакомительная
21.13.	Б2.02(П)	Производственная
21.14.	Б2.03(П)	Преддипломная
21.15.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-5	Способен организовывать работы по метрологической экспертизе технической документации
22.1.	Б1.11	Проектная деятельность
22.2.	Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе
22.3.	Б1.29	Законодательная метрология
22.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
22.5.	Б2.02(П)	Производственная
22.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
22.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-10	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
23.1.	Б1.11	Проектная деятельность
23.2.	Б1.21	Детали машин
23.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная
23.4.	Б2.02(П)	Производственная
23.5.	Б2.03(П)	Преддипломная
23.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-11	Способен участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
24.1.	Б1.11	Проектная деятельность
24.2.	Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная
24.4.	Б2.02(П)	Производственная
24.5.	Б2.03(П)	Преддипломная
24.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПК-12	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
25.1.	Б1.11	Проектная деятельность
25.2.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика
25.3.	Б1.17	Основы технического регулирования в сфере транспорта
25.4.	Б1.21	Детали машин
25.5.	Б2.01(У)	Ознакомительная
25.6.	Б2.02(П)	Производственная
25.7.	Б2.03(П)	Преддипломная
25.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-13	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
26.1.	Б1.11	Проектная деятельность
26.2.	Б1.14	Основы метрологии
26.3.	Б1.15	Физические основы измерений и эталоны
26.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
26.5.	Б2.02(П)	Производственная
26.6.	Б2.03(П)	Преддипломная
26.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-15	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
27.1.	Б1.11	Проектная деятельность
27.2.	Б1.18	Планирование метрологического эксперимента
27.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная
27.4.	Б2.02(П)	Производственная
27.5.	Б2.03(П)	Преддипломная
27.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.	ПК_14	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
28.1.	Б1.11	Проектная деятельность
28.2.	Б1.37	Программные статистические комплексы
28.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная
28.4.	Б2.02(П)	Производственная
28.5.	Б2.03(П)	Преддипломная
28.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
3	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
4	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
5	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
6	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
7	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
8	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
9	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
10	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
11	Б1.11	Проектная деятельность	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК_14
12	Б1.12	Математика	ОПК-1
13	Б1.13	Физика	ОПК-1, ОПК-5
14	Б1.14	Основы метрологии	УК-2, ОПК-3, ПК-13
15	Б1.15	Физические основы измерений и эталоны	УК-2, ОПК-3, ПК-13
16	Б1.16	Инженерная компьютерная графика	ОПК-6, ПК-12
17	Б1.17	Основы технического регулирования в сфере транспорта	ОПК-2, ОПК-6, ПК-12
18	Б1.18	Планирование метрологического эксперимента	ОПК-3, ПК-15
19	Б1.19	Автоматизация вычислений в метрологии	ОПК-1
20	Б1.20	Механика и основы прочности в транспортном комплексе	УК-1, ОПК-5
21	Б1.21	Детали машин	ОПК-5, ПК-10, ПК-12
22	Б1.22	Электротехника и электроника	УК-1, ОПК-1
23	Б1.23	Взаимозаменяемость и нормирование точности	ОПК-5, ОПК-6
24	Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе	ОПК-5, ПК-5, ПК-11
25	Б1.25	Стандартизация и сертификация	ОПК-4
26	Б1.26	Основы проектирования продукции	ПК-3
27	Б1.27	Методы и средства измерения и контроля на транспорте	ПК-4
28	Б1.28	Микропроцессоры и языки программирования в измерительной технике	УК-4
29	Б1.29	Законодательная метрология	ПК-4, ПК-5
30	Б1.30	Материаловедение	ОПК-1, ПК-1
31	Б1.31	Подтверждения соответствия	ПК-1
32	Б1.32	Аккредитация объектов транспортного комплекса	ПК-2
33	Б1.33	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	ПК-4
34	Б1.34	Методы неразрушающего контроля	ПК-4
35	Б1.35	Прикладная метрология	ПК-4
36	Б1.36	Технический аудит и надзор в сфере транспорта	ПК-1
37	Б1.37	Программные статистические комплексы	УК-10, ПК_14
38	Б1.38	Надежность	ПК-3
39	Б1.39	Технология разработки стандартов	ПК-3
40	Б1.40	Информационно-измерительные системы	ПК-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.ДВ.01.01	Автоматизация измерений	ПК-4
42	Б1.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	ПК-4
43	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством в транспортном комплексе	УК-10, ПК-2
44	Б1.ДВ.02.02	Экономика качества стандартизации и сертификации	УК-10, ПК-2
45	Б1.ДВ.03.01	Техническая диагностика	ПК-4
46	Б1.ДВ.03.02	Телеизмерительные системы	ПК-4
47	Б2.01(У)	Ознакомительная	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК_14
48	Б2.02(П)	Производственная	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК_14
49	Б2.03(П)	Преддипломная	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК_14
50	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК_14
51	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3
52	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте	УК-2