

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 4336847-2024

Образовательный стандарт № 152/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

И.о. директора 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: 29.02.2024



Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - прием 2024 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов в том числе										Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	ПРР	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																					
																	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
	Итого	21	48		3	9			1	11	7920	1492	408	2014		220	1080	196	40	300		30	972	164	24	316		27	1080	240	56	240		30	972	176	96	224		27													
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	21	46		3	9			1	11	7776	1460	408	1982		216	1080	196	40	300		30	972	164	24	316		27	1080	240	56	240		30	972	176	96	224		27													
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2												История	110												
Б1.02	История транспорта		3								72	16		16		2													72	16		16		2							История	110											
Б1.03	Основы Российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																			АБП	155											
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	16		32		2							72	16		32		2													Философия	81											
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2	72			32		2																			АБП	155											
Б1.06	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1													ФКиС	108											
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			144		8	72			32		2	108			64		3	108			48		3							ИЯ	21											
Б1.08	Правовая культура		4								72	16		16		2																										ТП	36										
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2													72	16		16		2								УБТ	28										
Б1.10	Проектная деятельность		1-7								576			224		16	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2		МПСиС	85										
Б1.11	Математика	3	124								396	112		112		11	108	32		32		3	108	32		32		3	108	32		32		3	72	16		16		2		ВМ	40										
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	48		9	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3							Физика	102											
Б1.13	Физические основы измерений	1									180	32	32	32		5	180	32	32	32		5																			ЭЭТ	65											
Б1.14	Инженерная компьютерная графика	1	2							11222	144	16		48		4	72	16		16		2	72			32		2													МПСиС	85											
Б1.15	Стандартизация		1								180	32		32		5	180	32		32		5																			МПСиС	85											
Б1.16	Основы метрологии	2	3							2	216	48	16	32		6							108	16	16	16		3	108	32		16		3							ЭЭТ	65											
Б1.17	Механика и основы прочности в транспортном комплексе		23			3				2	216	48	16	32		6							108	16		16		3	108	32	16	16		3							МПСиС	85											
Б1.18	Методы создания эталонов и стандартных образцов		5								108	16		32		3																									ЭЭТ	65											
Б1.19	Подтверждения соответствия		3								72	32		16		2							72	32		16		2													МПСиС	85											
Б1.20	Автоматизация вычислений в метрологии		4								108	32		32		3																		108	32		32		3			ЭЭТ	65										
Б1.21	Планирование метрологического эксперимента		3								180	32	16	32		5								180	32	16	32		5												ЭЭТ	65											
Б1.22	Электротехника и электроника		4							444	180	16	32	32		5																	180	16	32	32		5			ЭЭТ	65											
Б1.23	Основы технического регулирования в сфере транспорта		2								72	16		16		2							72	16		16		2													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	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе	4			4					180	32	16	32		5																				ЭЭТ	65												
Б1.25	Детали машин	4			4					144	32	32	32		4																			МПСиС	85													
Б1.26	Взаимозаменяемость и нормирование точности	4			4					144	32	16	32		4																			МПСиС	85													
Б1.27	Технический аудит в сфере транспорта		5							180	32		64		5																			МПСиС	85													
Б1.28	Основы проектирования продукции	5			5					180	32		48		5																			МПСиС	85													
Б1.29	Методы и средства измерения и контроля на транспорте		5							144	32	32	16		4																			МПСиС	85													
Б1.30	Микропроцессоры и языки программирования в измерительной технике	5			5					180	32	32	32		5																			ЭЭТ	65													
Б1.31	Законодательная метрология		5							216	32		32		6																			ЭЭТ	65													
Б1.32	Материаловедение		3							72	16	16			2																			ТТМиРПС	86													
Б1.33	Организация и технология испытаний	6			6					108	32		32		3																			МПСиС	85													
Б1.34	Аккредитация объектов транспортного комплекса	6								144	48		48		4																			МПСиС	85													
Б1.35	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	6			6					144	32		48		4																			ЭЭТ	65													
Б1.36	Методы неразрушающего контроля		6							144	32	16	32		4																			ЭЭТ	65													
Б1.37	Прикладная метрология	8	67		7	8				432	78	80	62		12																			ЭЭТ	65													
Б1.38	Технический аудит и надзор в сфере транспорта		7							180	32		32		5																			МПСиС	85													
Б1.39	Программные статистические комплексы		7							144	32		48		4																			ЭЭТ	65													
Б1.40	Надежность	7			7					180	32		48		5																			МПСиС	85													
Б1.41	Технология разработки стандартов	8	7		8					288	62		78		8																			МПСиС	85													
Б1.42	Экспертиза и нормоконтроль технической документации		8							108	30		20		3																			МПСиС	85													
Б1.43	Автоматизация испытаний и контроля		6							108	16		32		3																			МПСиС	85													
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2							468	82	32	102		13																																	
Б1.ДВ.01.01	Автоматизация измерений	7								180	32	32	32		5																			ЭЭТ	65													

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				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
Б1.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в проектировании																																				ЭЭТ	65
Б1.ДВ.02.01	Управление качеством в транспортном комплексе		8							144	30		40		4																						МПСиС	85
Б1.ДВ.02.02	Экономика качества стандартизации и сертификации																																				МПСиС	85
Б1.ДВ.03.01	Техническая диагностика		8							144	20		30		4																						ЭЭТ	65
Б1.ДВ.03.02	Телеизмерительные системы																																				ЭЭТ	65
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32		32		4																							
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	16		16		2																						МОиГТ	32
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте		7							72	16		16		2																						ВВХ	68

[ Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - прием 2024 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов в том числе					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Кол
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
																	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ								
	Итого	21	48		3	9		1	11	7920	1492	408	2014		220	1080	176	64	256		30	936	208	64	256		26	1152	192	64	272		32	648	140		150		18									
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	21	46		3	9		1	11	7776	1460	408	1982		216	1080	176	64	256		30	864	192	64	240		24	1080	176	64	256		30	648	140		150		18									
Б1.01	История России	2	1					2		144	64	64		4																									История	110								
Б1.02	История транспорта		3							72	16	16		2																									История	110								
Б1.03	Основы Российской государственности		1							72	16	16		2																									АБП	155								
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2								72	16	32		2																									Философия	81								
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1							72		32		2																									АБП	155								
Б1.06	Физическая культура и спорт		12							72	8	56		2																									ФКиС	108								
Б1.07	Иностранный язык	3	12							288		144		8																									ИЯ	21								
Б1.08	Правовая культура		4							72	16	16		2																										ТП	36							
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3							72	16	16		2																										УБТ	28							
Б1.10	Проектная деятельность		1-7							576		224		16	72		32		2	72		32		2	72		32		2	72		32		2					МПСиС	85								
Б1.11	Математика	3	124							396	112	112		11																									ВМ	40								
Б1.12	Физика	23	1							324	96	24	48	9																									Физика	102								
Б1.13	Физические основы измерений	1						1	180	32	32	32	5																										ЭЭТ	65								
Б1.14	Инженерная компьютерная графика	1	2						11222	144	16	48	4																										МПСиС	85								
Б1.15	Стандартизация		1							180	32	32	5																											МПСиС	85							
Б1.16	Основы метрологии	2	3					2	216	48	16	32	6																										ЭЭТ	65								
Б1.17	Механика и основы прочности в транспортном комплексе		23			3			2	216	48	16	32	6																										МПСиС	85							
Б1.18	Методы создания эталонов и стандартных образцов		5							108	16	32	3	108	16	32		3																					ЭЭТ	65								
Б1.19	Подтверждения соответствия		3							72	32	16	2																											МПСиС	85							
Б1.20	Автоматизация вычислений в метрологии		4							108	32	32	3																											ЭЭТ	65							
Б1.21	Планирование метрологического эксперимента		3							180	32	16	32	5																										ЭЭТ	65							
Б1.22	Электротехника и электроника		4					444	180	16	32	32	5																											ЭЭТ	65							
Б1.23	Основы технического регулирования в сфере транспорта		2							72	16	16	2																											МПСиС	85							



Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																	
												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	Автоматизация измерений	7									180	32	32	32		5																				ЭЭТ	65											
Б1.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в проектировании																																		ЭЭТ	65												
Б1.ДВ.02.01	Управление качеством в транспортном комплексе		8								144	30		40		4																			МПСиС	85												
Б1.ДВ.02.02	Экономика качества стандартизации и сертификации																																		МПСиС	85												
Б1.ДВ.03.01	Техническая диагностика		8								144	20		30		4																			ЭЭТ	65												
Б1.ДВ.03.02	Телеизмерительные системы																																		ЭЭТ	65												
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		32		4																																
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	16		16		2																			МОиГТ	32												
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте		7								72	16		16		2																			ВВХ	68												



Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - 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				
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР			Ауд
	Итого		6		864			24					16	864			24		
Б2	Блок 2 "Практика"		6		432			12					8	432			12		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3					2	108			3		
		1	2	Нет														МПСиС	85
		1	2	Нет	108			3					2	108			3	МПСиС	85
Б2.02(П)	Технологическая практика		2		108			3					2	108			3		
		2	4	Нет														МПСиС	85
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	МПСиС	85
Б2.03(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика		2		216			6					4	216			6		
		3	6	Нет														ЭЭТ	65
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ЭЭТ	65
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 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.17	Механика и основы прочности в транспортном комплексе
1.6.	Б1.22	Электротехника и электроника
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.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
2.3.	Б1.13	Физические основы измерений
2.4.	Б1.16	Основы метрологии
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	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	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
4.3.	Б1.30	Микропроцессоры и языки программирования в измерительной технике
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы Российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
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.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
8.2.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
9.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
9.5.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.39	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
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
12.1.	Б1.11	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.18	Методы создания эталонов и стандартных образцов
12.4.	Б1.20	Автоматизация вычислений в метрологии
12.5.	Б1.22	Электротехника и электроника
12.6.	Б1.32	Материаловедение
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.	Б1.23	Основы технического регулирования в сфере транспорта
14.	ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;
14.1.	Б1.13	Физические основы измерений
14.2.	Б1.16	Основы метрологии
14.3.	Б1.21	Планирование метрологического эксперимента
14.4.	Б1.33	Организация и технология испытаний
15.	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
15.1.	Б1.15	Стандартизация
15.2.	Б1.33	Организация и технология испытаний
16.	ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
16.1.	Б1.12	Физика
16.2.	Б1.17	Механика и основы прочности в транспортном комплексе
16.3.	Б1.25	Детали машин
16.4.	Б1.26	Взаимозаменяемость и нормирование точности
17.	ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
17.1.	Б1.14	Инженерная компьютерная графика
17.2.	Б1.23	Основы технического регулирования в сфере транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.3.	Б1.26	Взаимозаменяемость и нормирование точности
17.4.	Б1.42	Экспертиза и нормоконтроль технической документации
18.	ПК-1	Способен участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия
18.1.	Б1.10	Проектная деятельность
18.2.	Б1.19	Подтверждения соответствия
18.3.	Б1.27	Технический аудит в сфере транспорта
18.4.	Б1.32	Материаловедение
18.5.	Б1.38	Технический аудит и надзор в сфере транспорта
19.	ПК-2	Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством
19.1.	Б1.10	Проектная деятельность
19.2.	Б1.34	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
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.	Б1.10	Проектная деятельность
20.2.	Б1.28	Основы проектирования продукции
20.3.	Б1.40	Надежность
20.4.	Б1.41	Технология разработки стандартов
20.5.	Б1.42	Экспертиза и нормоконтроль технической документации
21.	ПК-4	Способен анализировать состояние и организовывать работы по метрологическому обеспечению деятельности организации
21.1.	Б1.10	Проектная деятельность
21.2.	Б1.29	Методы и средства измерения и контроля на транспорте
21.3.	Б1.31	Законодательная метрология
21.4.	Б1.35	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов
21.5.	Б1.37	Прикладная метрология
21.6.	Б1.ДВ.01.01	Автоматизация измерений
21.7.	Б1.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в проектировании
21.8.	Б1.ДВ.03.01	Техническая диагностика
21.9.	Б1.ДВ.03.02	Телеизмерительные системы
22.	ПК-5	Способен организовывать работы по метрологической экспертизе технической документации
22.1.	Б1.10	Проектная деятельность
22.2.	Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе
22.3.	Б1.31	Законодательная метрология
22.4.	Б1.36	Методы неразрушающего контроля
22.5.	Б1.37	Прикладная метрология
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.	Б1.10	Проектная деятельность
23.2.	Б1.25	Детали машин

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.	ПК-11	Способен участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
24.1.	Б1.10	Проектная деятельность
24.2.	Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе
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.	Б1.10	Проектная деятельность
25.2.	Б1.13	Физические основы измерений
25.3.	Б1.14	Инженерная компьютерная графика
25.4.	Б1.23	Основы технического регулирования в сфере транспорта
25.5.	Б1.25	Детали машин
26.	ПК-13	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
26.1.	Б1.10	Проектная деятельность
26.2.	Б1.16	Основы метрологии
26.3.	Б1.43	Автоматизация испытаний и контроля
27.	ПК-14	Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
27.1.	Б1.10	Проектная деятельность
27.2.	Б1.39	Программные статистические комплексы
28.	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
28.1.	Б1.10	Проектная деятельность
28.2.	Б1.21	Планирование метрологического эксперимента
28.3.	Б1.42	Экспертиза и нормоконтроль технической документации

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Автоматизация измерений	ПК-4
2	Б1.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	ПК-4
3	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Экономика качества стандартизации и сертификации	УК-10, ПК-2
6	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством в транспортном комплексе	УК-10, ПК-2
7	Б1.ДВ.03.02	Телеизмерительные системы	ПК-4
8	Б1.03	Основы Российской государственности	УК-5
9	Б1.ДВ.03.01	Техническая диагностика	ПК-4
10	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
11	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
12	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
14	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
15	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
16	Б1.10	Проектная деятельность	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15
17	Б1.11	Математика	ОПК-1
18	Б1.12	Физика	ОПК-1, ОПК-5
19	Б1.13	Физические основы измерений	УК-2, ОПК-3, ПК-12
20	Б1.14	Инженерная компьютерная графика	ОПК-6, ПК-12
21	Б1.15	Стандартизация	ОПК-4
22	Б1.16	Основы метрологии	УК-2, ОПК-3, ПК-13
23	Б1.17	Механика и основы прочности в транспортном комплексе	УК-1, ОПК-5
24	Б1.18	Методы создания эталонов и стандартных образцов	ОПК-1
25	Б1.19	Подтверждения соответствия	ПК-1
26	Б1.20	Автоматизация вычислений в метрологии	ОПК-1
27	Б1.21	Планирование метрологического эксперимента	ОПК-3, ПК-15
28	Б1.22	Электротехника и электроника	УК-1, ОПК-1
29	Б1.23	Основы технического регулирования в сфере транспорта	ОПК-2, ОПК-6, ПК-12
30	Б1.24	Электрические измерения в транспортном комплексе	ПК-5, ПК-11
31	Б1.25	Детали машин	ОПК-5, ПК-10, ПК-12
32	Б1.26	Взаимозаменяемость и нормирование точности	ОПК-5, ОПК-6
33	Б1.27	Технический аудит в сфере транспорта	ПК-1
34	Б1.28	Основы проектирования продукции	ПК-3
35	Б1.29	Методы и средства измерения и контроля на транспорте	ПК-4
36	Б1.30	Микропроцессоры и языки программирования в измерительной технике	УК-4
37	Б1.31	Законодательная метрология	ПК-4, ПК-5
38	Б1.32	Материаловедение	ОПК-1, ПК-1
39	Б1.33	Организация и технология испытаний	ОПК-3, ОПК-4
40	Б1.34	Аккредитация объектов транспортного комплекса	ПК-2

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
41	Б1.35	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	ПК-4
42	Б1.36	Методы неразрушающего контроля	ПК-5
43	Б1.37	Прикладная метрология	ПК-4, ПК-5
44	Б1.38	Технический аудит и надзор в сфере транспорта	ПК-1
45	Б1.39	Программные статистические комплексы	УК-10, ПК-14
46	Б1.40	Надежность	ПК-3
47	Б1.41	Технология разработки стандартов	ПК-3
48	Б1.42	Экспертиза и нормоконтроль технической документации	ОПК-6, ПК-3, ПК-15
49	Б1.43	Автоматизация испытаний и контроля	ПК-13
50	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	УК-2, УК-3, УК-4
51	Б2.02(П)	Технологическая практика	ОПК-4, ПК-10, ПК-14, ПК-15
52	Б2.03(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	ОПК-4, ПК-10, ПК-14, ПК-15
53	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-14, ПК-15
54	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
55	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и организация на транспорте	УК-8, УК-9