МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 11 от 30.04.2019

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки бакалавров

_____ *В.В. Виноградов*

«13» мая 2019 г.

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение

Кафедра № 65 - «Электроэнергетика транспорта»

Квалификация: Бакалавр	Год начала подготовки 2018
Программа подготовки: бакалавриат	
Форма обучения: очная	Образовательный стандарт № 168
Срок обучения: 4г	от 06.03.2015

Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая, научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления _____ *И.И. Фроликов*

Директор института _____ *П.Ф. Бестемьянов*

Заведующий кафедрой _____ *М.В. Шевлюгин*

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: 13.05.2019

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение - прием 2018 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				29 IX	Октябрь			27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь			26 I	Февраль			23 II	Март				30 III	Апрель			27 IV	Май				Июнь				29 VI	Июль			27 VII	Август			
0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31
1																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
2																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
3																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
4																			Э	Э	Э	К	К										Э	Э	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение - прием 2018 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код
												в том числе								Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4								
													из них																																					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		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		
	Итого	34	38	10	6	10	7			5	8248	3437	1270	522	1580	65	3569	1242	220	198	90	252	39	393	162	30	180	72	306	26	298	162	27	188	56	164		528	162	30	146	70	192		456	162	27		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	36	10	6	10	7			5	8104	3365	1234	522	1544	65	3497	1242	216	198	90	252	39	393	162	30	180	72	306	26	298	162	27	188	56	164		528	162	30	146	70	192		456	162	27		
Б1.Б	Базовая часть	21	10	5	2	5	6			5	4032	1684	668	264	704	48	1574	774	112	162	90	162	33	327	162	26	126	18	144	15	174	99	16	132	42	136		383	135	23	104	42	136		240	162	19		
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	21	10	5	2	5	6			5	4032	1684	668	264	704	48	1574	774	112	162	90	162	33	327	162	26	126	18	144	15	174	99	16	132	42	136		383	135	23	104	42	136		240	162	19		
Б1.Б.ОД.01	История		1	2							144	78	36		36	6	66		4	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																ПИиСТ	110
Б1.Б.ОД.02	Философия	3	2								144	67	32		32	3	50	27	4								18		18	3	33		2	14		14		17	27	2								ФиК	81
Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	4	1-3								360	166			160	6	158	36	10			36	3	33		2			36	3	33		2			44		64		3			44		28	36	3	Лингводидактика	21
Б1.Б.ОД.04	Математика	1-3		4			1234				540	234	128		100	6	198	108	15	36		36	3	33	36	4	36		36	3	33	36	4	28		14		66	36	4	28		14		66		3	ВВМ	40
Б1.Б.ОД.05	Физика	12		3							396	177	100	50	18	9	156	63	11	36	18	18	7	65	36	5	36	18		2	25	27	3	28	14			66		3								Физика	102
Б1.Б.ОД.06	Химия		1								108	59	36	18		5	49		3	36	18		5	49		3																						ХиИЭ	26
Б1.Б.ОД.07	Экология		5								108	36	18	18			72		3																													ХиИЭ	26
Б1.Б.ОД.08	Информатика	1									180	78	18	54		6	57	45	5	18	54		6	57	45	5																						ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.09	Инженерная и компьютерная графика	1					11			11111	180	78	18		54	6	57	45	5	18		54	6	57	45	5																						МПСиС	85
Б1.Б.ОД.10	Основы проектирования продукции	5		6	6						252	90	36	18	36		135	27	7																													МПСиС	85
Б1.Б.ОД.11	Материаловедение		3								72	42	14	14	14		30		2															14	14	14		30		2								ТТМиРПС	86
Б1.Б.ОД.12	Основы технологии производства	6									108	36	18		18		36	36	3																													ТТМиРПС	86
Б1.Б.ОД.13	Электротехника и электроника	34				4					252	98	56	28	14		82	72	7															28	14	14		52	36	4	28	14			30	36	3	ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности		4								72	42	14	14	14		30		2																						14	14	14		30		2	УБТ	28
Б1.Б.ОД.15	Физические основы измерений и эталоны	2									108	55	18		36	1	17	36	3								18		36	1	17	36	3														ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.16	Метрология	3				3					144	28	14		14		80	36	4															14		14		80	36	4								ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.17	Основы технического регулирования	4									108	28	14		14		44	36	3																						14		14		44	36	3	МПСиС	85
Б1.Б.ОД.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5				5					144	54	18	18	18		54	36	4																													МПСиС	85
Б1.Б.ОД.19	Линейные и угловые измерения	4				4					144	56	14	14	28		34	54	4																						14	14	28		34	54	4	МПСиС	85
Б1.Б.ОД.20	Электрические измерения	5			5						144	54	18	18	18		54	36	4																													ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.21	Организация и технологи испытаний	6									108	36	18		18		36	36	3																													МПСиС	85
Б1.Б.ОД.22	Квалиметрия и управление качеством	7				7					144	36	18		18		63	45	4																													ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.23	Физическая культура и спорт		3	4							72	56	12		44		16		2															6		22		8		1	6		22		8		1	ФК ИУИТ	108
Б1.В	Вариативная часть	13	26	5	4	5	1				4072	1681	566	258	840	17	1923	468	104	36		90	6	66		4	54	54	162	11	124	63	11	56	14	28		145	27	7	42	28	56		216		8		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	12	2	4	3					2304	936	372	176	380	8	1008	360	64	18		18	3	33		2	36	54	36	5	58	63	7	56	14	28		127	27	7	28		28		88		4		
Б1.В.ОД.01	Экономика		4								72	28	14		14		44		2																						14		14		44		2	ЭТиМЭ	38
Б1.В.ОД.02	Психология		5								72	18	18				54		2																													ПСГМ	31
Б1.В.ОД.03	Социология		5								72	18	18				54		2																													ПИиСТ	110
Б1.В.ОД.04	Политология		4								72	28	14		14		44		2																						14		14		44		2	ПИиСТ	110
Б1.В.ОД.05	Правоведение		6								72	36	18		18		36		2																													ТП	36

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код
												в том числе								Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4								
													из них																																					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		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		
Б1.В.ОД.06	Прикладная механика	23									216	98	46	14	36	2	64	54	6								18		36	2	25	27	3	28	14			39	27	3								МПСиС	85
Б1.В.ОД.07	Теоретические основы прочности			3		3					144	56	28		28		88		4															28		28		88		4								МПСиС	85
Б1.В.ОД.08	Алгоритмические языки программирования высокого уровня	2									144	75	18	54		3	33	36	4								18	54		3	33	36	4															ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.09	Теория планирования эксперимента		6								72	54	18	18	18		18		2																														ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.10	Программные статистические комплексы		6								108	54	18	36			54		3																														ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог		1								72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																						ЖДСУ	58
Б1.В.ОД.12	Законодательная метрология		5								72	36	18		18		36		2																														ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.13	Методы неразрушающего контроля	5			5						144	36	18	18			72	36	4																														ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.14	Автоматизация измерений	67			6	7					252	90	36	18	36		81	81	7																														ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.15	Теория и расчёт измерительных преобразователей и приборов	78			78						252	54	18		36		117	81	7																														ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы	8	7								180	90	18		72		54	36	5																														ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.17	Экономика метрологического обеспечения	7		8		8					144	54	18		36		54	36	4																														ЭОПМ	48
Б1.В.ОД.18	Основы технической диагностики		8								72	36			36		36		2																														ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.19	Геодезическая метрология		5								72	36	18	18			36		2																														ГГН	56
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	14	3		2	1				1768	745	194	82	460	9	915	108	40	18		72	3	33		2	18		126	6	66		4					18			14	28	28		128		4		
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6								328	126			126		202					54							72									18							54			ФК ИУИТ	108
Б1.В.ДВ.01.1	Культурология		2								72	39	18		18	3	33		2								18		18	3	33		2															ФиК	81
Б1.В.ДВ.01.2	Этика делового общения																																																ФиК	81
Б1.В.ДВ.02.1	Роль РПЦ в истории России		1								72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																						Теология	25
Б1.В.ДВ.02.2	Культурно-религиозное наследие России																																																Теология	25
Б1.В.ДВ.03.1	Русский язык и культура речи		2				2				72	39			36	3	33		2										36	3	33		2															РЯиМК	77
Б1.В.ДВ.03.2	Деловая речь																																																РЯиМК	77
Б1.В.ДВ.04.1	Общая теория измерений		4								72	42	14		28		30		2																						14		28		30		2	ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.04.2	Метрология зависимых физических величин																																																ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.05.1	Компьютерные технологии в проектировании		4								72	28		28			44		2																							28			44		2	ЭЭТ	65

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код
												в том числе								Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
													из них																																						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		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		
Б1.В.ДВ.05.2	Математическое моделирование при проектировании																																																ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.06.1	Контрольно-испытательные станции ж.д. транспорта	5									108	54	18	18	18		27	27	3																														МПСиС	85
Б1.В.ДВ.06.2	Испытательная база ж.д. транспорта																																																МПСиС	85
Б1.В.ДВ.07.1	Теоретические основы виброзащиты		7								108	36	18		18		72		3																														МПСиС	85
Б1.В.ДВ.07.2	Уравновешивание механизмов																																																МПСиС	85
Б1.В.ДВ.08.1	Информационные технологии защиты интеллектуальной собственности		6								108	36	18		18		72		3																														МПСиС	85
Б1.В.ДВ.08.2	Основы компьютерной безопасности																																																МПСиС	85
Б1.В.ДВ.09.1	Контроль качества электроматериалов	6				6					144	54	18	18	18		45	45	4																														ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.09.2	Измерения в высоковольтных цепях																																																ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.10.1	Контроль качества электроэнергии и аудит			78							180	90	18	18	54		90		5																														ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.10.2	Мониторинг электропотребления																																																ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессоры в приборостроении	8	7			8					216	54	18		36		126	36	6																														ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.11.2	Ввод измерительной информации в компьютеры																																																ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.12.1	Теплотехнические измерения		7								72	36	18		18		36		2																														ТЖТ	60
Б1.В.ДВ.12.2	Основы теплотехники																																																ТЖТ	60
Б1.В.ДВ.13.1	Методы учета электроэнергии на ж.д. транспорте		7	8							144	72	18		54		72		4																														ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.13.2	Средства учета электроэнергии на ж.д. транспорте																																																ЭЭТ	65
ФТД	Факультативы		2								144	72	36		36		72		4																															
ФТД	Вариативная часть		2								144	72	36		36		72		4																															
ФТД			2								144	72	36		36		72		4																															
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	36	18		18		36		2																														МОиГТ	32
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	36	18		18		36		2																														ВВХ	68

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение - прием 2018 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
												в том числе								Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
													из них																																						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		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		
	Итого	34	38	10	6	10	7			5	8248	3437	1270	522	1580	65	3569	1242	220	180	126	90		576	162	30	180	90	162		526	162	29	198		234		558	162	32		18	180		234	108	15		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	36	10	6	10	7			5	8104	3365	1234	522	1544	65	3497	1242	216	180	126	90		576	162	30	162	90	144		490	162	27	180		216		522	162	30		18	180		234	108	15		
Б1.Б	Базовая часть	21	10	5	2	5	6			5	4032	1684	668	264	704	48	1574	774	112	72	72	54		243	99	15	54		54		144	72	9	18		18		63	45	4									
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	21	10	5	2	5	6			5	4032	1684	668	264	704	48	1574	774	112	72	72	54		243	99	15	54		54		144	72	9	18		18		63	45	4									
Б1.Б.ОД.01	История		1	2							144	78	36		36	6	66		4																													ПИиСТ	110
Б1.Б.ОД.02	Философия	3	2								144	67	32		32	3	50	27	4																													ФиК	81
Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	4	1-3								360	166			160	6	158	36	10																													Лингводидактика	21
Б1.Б.ОД.04	Математика	1-3		4			1234				540	234	128		100	6	198	108	15																													ВВМ	40
Б1.Б.ОД.05	Физика	12		3							396	177	100	50	18	9	156	63	11																													Физика	102
Б1.Б.ОД.06	Химия		1								108	59	36	18		5	49		3																													ХиИЭ	26
Б1.Б.ОД.07	Экология		5								108	36	18	18			72		3	18	18			72		3																							ХиИЭ	26
Б1.Б.ОД.08	Информатика	1									180	78	18	54		6	57	45	5																													ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.09	Инженерная и компьютерная графика	1					11			11111	180	78	18		54	6	57	45	5																													МПСиС	85
Б1.Б.ОД.10	Основы проектирования продукции	5		6	6						252	90	36	18	36		135	27	7	18	18	18		63	27	4	18		18		72		3															МПСиС	85
Б1.Б.ОД.11	Материаловедение		3								72	42	14	14	14		30		2																													ТТМиРПС	86
Б1.Б.ОД.12	Основы технологии производства	6									108	36	18		18		36	36	3								18		18		36	36	3															ТТМиРПС	86
Б1.Б.ОД.13	Электротехника и электроника	34				4					252	98	56	28	14		82	72	7																													ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности		4								72	42	14	14	14		30		2																													УБТ	28
Б1.Б.ОД.15	Физические основы измерений и эталоны	2									108	55	18		36	1	17	36	3																													ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.16	Метрология	3				3					144	28	14		14		80	36	4																													ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.17	Основы технического регулирования	4									108	28	14		14		44	36	3																													МПСиС	85
Б1.Б.ОД.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5				5					144	54	18	18	18		54	36	4	18	18	18		54	36	4																							МПСиС	85
Б1.Б.ОД.19	Линейные и угловые измерения	4				4					144	56	14	14	28		34	54	4																													МПСиС	85
Б1.Б.ОД.20	Электрические измерения	5			5						144	54	18	18	18		54	36	4	18	18	18		54	36	4																							ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.21	Организация и технологи испытаний	6									108	36	18		18		36	36	3								18		18		36	36	3															МПСиС	85
Б1.Б.ОД.22	Квалиметрия и управление качеством	7				7					144	36	18		18		63	45	4															18		18		63	45	4								ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.23	Физическая культура и спорт		3	4							72	56	12		44		16		2																													ФК ИУИТ	108
Б1.В	Вариативная часть	13	26	5	4	5	1				4072	1681	566	258	840	17	1923	468	104	108	54	36		333	63	15	108	90	90		346	90	18	162		198		459	117	26		18	180		234	108	15		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	12	2	4	3					2304	936	372	176	380	8	1008	360	64	90	36	18		252	36	12	72	72	54		153	45	11	72		90		153	117	12			108		144	72	9		
Б1.В.ОД.01	Экономика		4								72	28	14		14		44		2																													ЭТиМЭ	38
Б1.В.ОД.02	Психология		5								72	18	18				54		2	18				54		2																							ПСГМ	31
Б1.В.ОД.03	Социология		5								72	18	18				54		2	18				54		2																							ПИиСТ	110
Б1.В.ОД.04	Политология		4								72	28	14		14		44		2																													ПИиСТ	110

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Курс 3															Курс 4														Кафедра	Код
												в том числе								Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8									
													из них																																							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		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		
Б1.В.ОД.05	Правоведение		6								72	36	18		18		36		2								18		18		36		2															ТП	36
Б1.В.ОД.06	Прикладная механика	23									216	98	46	14	36	2	64	54	6																													МПСиС	85
Б1.В.ОД.07	Теоретические основы прочности			3		3					144	56	28		28		88		4																													МПСиС	85
Б1.В.ОД.08	Алгоритмические языки программирования высокого уровня	2									144	75	18	54		3	33	36	4																													ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.09	Теория планирования эксперимента		6								72	54	18	18	18		18		2								18	18	18		18		2															ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.10	Программные статистические комплексы		6								108	54	18	36			54		3								18	36			54		3															ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог		1								72	39	18		18	3	33		2																													ЖДСУ	58
Б1.В.ОД.12	Законодательная метрология		5								72	36	18		18		36		2	18		18		36		2																						ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.13	Методы неразрушающего контроля	5			5						144	36	18	18			72	36	4	18	18			72	36	4																						ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.14	Автоматизация измерений	67			6	7					252	90	36	18	36		81	81	7								18	18	18		45	45	4	18		18		36	36	3								ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.15	Теория и расчёт измерительных преобразователей и приборов	78			78						252	54	18		36		117	81	7															18		18		63	45	4			18		54	36	3	ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы	8	7								180	90	18		72		54	36	5															18		36		18		2			36		36	36	3	ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.17	Экономика метрологического обеспечения	7		8		8					144	54	18		36		54	36	4															18		18		36	36	3			18		18		1	ЭОПМ	48
Б1.В.ОД.18	Основы технической диагностики		8								72	36			36		36		2																								36		36		2	ЭЭТ	65
Б1.В.ОД.19	Геодезическая метрология		5								72	36	18	18			36		2	18	18			36		2																						ГГН	56
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	14	3		2	1				1768	745	194	82	460	9	915	108	40	18	18	18		81	27	3	36	18	36		193	45	7	90		108		306		14		18	72		90	36	6		
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6								328	126			126		202							54							76																	ФК ИУИТ	108
Б1.В.ДВ.01.1	Культурология		2								72	39	18		18	3	33		2																													ФиК	81
Б1.В.ДВ.01.2	Этика делового общения																																															ФиК	81
Б1.В.ДВ.02.1	Роль РПЦ в истории России		1								72	39	18		18	3	33		2																													Теология	25
Б1.В.ДВ.02.2	Культурно-религиозное наследие России																																															Теология	25
Б1.В.ДВ.03.1	Русский язык и культура речи		2				2				72	39			36	3	33		2																													РЯиМК	77
Б1.В.ДВ.03.2	Деловая речь																																															РЯиМК	77
Б1.В.ДВ.04.1	Общая теория измерений		4								72	42	14		28		30		2																													ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.04.2	Метрология зависимых физических величин																																															ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.05.1	Компьютерные технологии в проектировании		4								72	28		28			44		2																													ЭЭТ	65

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Курс 3														Курс 4													Кафедра	Код
												в том числе								Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
													из них																																					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		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		
Б1.В.ДВ.05.2	Математическое моделирование при проектировании																																															ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.06.1	Контрольно-испытательные станции ж.д. транспорта	5									108	54	18	18	18		27	27	3	18	18	18		27	27	3																						МПСиС	85
Б1.В.ДВ.06.2	Испытательная база ж.д. транспорта																																															МПСиС	85
Б1.В.ДВ.07.1	Теоретические основы виброзащиты		7								108	36	18		18		72		3															18		18		72		3								МПСиС	85
Б1.В.ДВ.07.2	Уравновешивание механизмов																																															МПСиС	85
Б1.В.ДВ.08.1	Информационные технологии защиты интеллектуальной собственности		6								108	36	18		18		72		3								18		18		72		3														МПСиС	85
Б1.В.ДВ.08.2	Основы компьютерной безопасности																																															МПСиС	85
Б1.В.ДВ.09.1	Контроль качества электроматериалов	6				6					144	54	18	18	18		45	45	4								18	18	18		45	45	4														ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.09.2	Измерения в высоковольтных цепях																																															ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.10.1	Контроль качества электроэнергии и аудит			78							180	90	18	18	54		90		5															18		18		72		3		18	36		18		2	ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.10.2	Мониторинг электропотребления																																															ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессоры в приборостроении	8	7			8					216	54	18		36		126	36	6															18		18		72		3			18		54	36	3	ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.11.2	Ввод измерительной информации в компьютеры																																															ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.12.1	Теплотехнические измерения		7								72	36	18		18		36		2															18		18		36		2								ТЖТ	60
Б1.В.ДВ.12.2	Основы теплотехники																																															ТЖТ	60
Б1.В.ДВ.13.1	Методы учета электроэнергии на ж.д. транспорте		7	8							144	72	18		54		72		4															18		36		54		3			18		18		1	ЭЭТ	65
Б1.В.ДВ.13.2	Средства учета электроэнергии на ж.д. транспорте																																															ЭЭТ	65
ФТД	Факультативы		2								144	72	36		36		72		4								18		18		36		2	18		18		36		2									
ФТД	Вариативная часть		2								144	72	36		36		72		4								18		18		36		2	18		18		36		2									
ФТД			2								144	72	36		36		72		4								18		18		36		2	18		18		36		2									
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	36	18		18		36		2								18		18		36		2														МОиГТ	32
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	36	18		18		36		2								18		18		36		2														ВВХ	68

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение - прием 2018 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		6		864			24						16	864			24		
	Блок 2 "Практики"		6		648			18						12	648			18		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		1		108			3						2	108			3		
		1	2	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)		1		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.П.02	Технологическая практика		1		108			3						2	108			3		
		4	8	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.П.03	Научно-исследовательская работа		1		108			3						2	108			3		
		4	8	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.П.04	Преддипломная практика		1		108			3						2	108			3		
		4	8	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6						4	216			6		
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6						4	216			6		
		4		Нет	216			6						4	216			6	ЭЭТ	65

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение - прием 2018 года

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11	Сем 12
Итого (с факультативами)				244	60	30	30	60	30	30	62	30	32	62	32	30						
Итого по плану	57	43	31	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30						
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	52	48	38	216	57	30	27	57	30	27	57	30	27	45	30	15						
Базовая часть				112	42	26	16	42	23	19	24	15	9	4	4							
Вариативная часть				104	15	4	11	15	7	8	33	15	18	41	26	15						
Блок 2 "Практики"	100	0	0	18	3		3	3		3	3		3	9		9						
Вариативная часть				18	3		3	3		3	3		3	9		9						
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	6										6		6						
Базовая часть				6										6		6						
Факультативы				4							2		2	2	2							
Вариативная часть				4							2		2	2	2							

	Наименование	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	9	4	5	9	5	4	9	5	4	7	4	3						
	Зачет (ЗЧ)	11	6	5	8	3	5	12	6	6	7	6	1						
	Контрольная работа (КРаб)	5	3	2	2	1	1												
	Курсовой проект (КП)							4	2	2	2	1	1						
	Курсовая работа (КР)				4	2	2	2	1	1	4	2	2						
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	2		2	5	2	3	2		2	7	1	6						
	Расчетно-графическая работа (РГР)	5	5																

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
1.1.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
2.1.	Б1.Б.ОД.01	История
2.2.	Б1.Б.ОД.02	Философия
2.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
3.1.	Б1.Б.ОД.01	История
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.3.	Б1.В.ОД.01	Экономика
3.4.	Б1.В.ОД.17	Экономика метрологического обеспечения
4.	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
4.1.	Б1.Б.ОД.01	История
4.2.	Б1.Б.ОД.02	Философия
4.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.4.	Б1.В.ОД.01	Экономика
4.5.	Б1.В.ОД.17	Экономика метрологического обеспечения
5.	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык
5.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.3.	Б1.В.ОД.02	Психология
5.4.	Б1.В.ОД.03	Социология
5.5.	Б1.В.ОД.04	Политология
5.6.	Б1.В.ОД.05	Правоведение
5.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Культурология
5.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Этика делового общения
5.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Роль РПЦ в истории России
5.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Культурно-религиозное наследие России
5.11.	Б1.В.ДВ.03.1	Русский язык и культура речи
5.12.	Б1.В.ДВ.03.2	Деловая речь
6.	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
6.1.	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.3.	Б1.В.ОД.02	Психология
6.4.	Б1.В.ОД.03	Социология
6.5.	Б1.В.ОД.04	Политология
6.6.	Б1.В.ОД.05	Правоведение
6.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Культурология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
6.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Этика делового общения
6.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Роль РПЦ в истории России
6.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Культурно-религиозное наследие России
6.11.	Б1.В.ДВ.03.1	Русский язык и культура речи
6.12.	Б1.В.ДВ.03.2	Деловая речь
6.13.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
7.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
7.1.	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык
7.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.3.	Б1.В.ОД.01	Экономика
7.4.	Б1.В.ОД.02	Психология
7.5.	Б1.В.ОД.03	Социология
7.6.	Б1.В.ОД.04	Политология
7.7.	Б1.В.ОД.05	Правоведение
7.8.	Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог
7.9.	Б1.В.ДВ.01.1	Культурология
7.10.	Б1.В.ДВ.01.2	Этика делового общения
7.11.	Б1.В.ДВ.02.1	Роль РПЦ в истории России
7.12.	Б1.В.ДВ.02.2	Культурно-религиозное наследие России
7.13.	Б1.В.ДВ.03.1	Русский язык и культура речи
7.14.	Б1.В.ДВ.03.2	Деловая речь
8.	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.2.	Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности
8.3.	Б1.Б.ОД.23	Физическая культура и спорт
8.4.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
9.	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
9.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.2.	Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности
9.3.	Б1.Б.ОД.23	Физическая культура и спорт
9.4.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
10.	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
10.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
10.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
10.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
10.4.	Б1.Б.ОД.04	Математика
10.5.	Б2.П.02	Технологическая практика
10.6.	Б1.Б.ОД.05	Физика
10.7.	Б1.Б.ОД.06	Химия
10.8.	Б1.Б.ОД.07	Экология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10.10.	Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог
10.11.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
11.	ОПК-2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия
11.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
11.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
11.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
11.4.	Б1.Б.ОД.04	Математика
11.5.	Б2.П.02	Технологическая практика
11.6.	Б1.Б.ОД.05	Физика
11.7.	Б1.Б.ОД.06	Химия
11.8.	Б1.Б.ОД.07	Экология
11.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.10.	Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог
12.	ПК-1	способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
12.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
12.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
12.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
12.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.5.	Б1.Б.ОД.09	Инженерная и компьютерная графика
12.6.	Б1.Б.ОД.10	Основы проектирования продукции
12.7.	Б1.Б.ОД.17	Основы технического регулирования
12.8.	Б1.В.ОД.06	Прикладная механика
12.9.	Б1.В.ОД.07	Теоретические основы прочности
12.10.	Б1.В.ОД.12	Законодательная метрология
12.11.	Б1.В.ДВ.04.1	Общая теория измерений
12.12.	Б1.В.ДВ.04.2	Метрология зависимых физических величин
12.13.	Б1.В.ДВ.06.1	Контрольно-испытательные станции ж.д. транспорта
12.14.	Б1.В.ДВ.06.2	Испытательная база ж.д. транспорта
12.15.	Б1.В.ДВ.07.1	Теоретические основы виброзащиты
12.16.	Б1.В.ДВ.07.2	Уравновешивание механизмов
13.	ПК-2	способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством
13.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
13.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
13.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
13.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.5.	Б1.Б.ОД.22	Квалиметрия и управление качеством
13.6.	Б1.В.ОД.02	Психология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.7.	Б1.В.ОД.03	Социология
13.8.	Б1.В.ОД.06	Прикладная механика
13.9.	Б1.В.ОД.07	Теоретические основы прочности
13.10.	Б1.В.ДВ.06.1	Контрольно-испытательные станции ж.д. транспорта
13.11.	Б1.В.ДВ.06.2	Испытательная база ж.д. транспорта
13.12.	Б1.В.ДВ.07.1	Теоретические основы виброзащиты
13.13.	Б1.В.ДВ.07.2	Уравновешивание механизмов
14.	ПК-3	способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством
14.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
14.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
14.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
14.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.5.	Б1.Б.ОД.19	Линейные и угловые измерения
14.6.	Б1.Б.ОД.20	Электрические измерения
14.7.	Б1.Б.ОД.21	Организация и технологи испытаний
14.8.	Б1.В.ОД.13	Методы неразрушающего контроля
14.9.	Б1.В.ОД.14	Автоматизация измерений
14.10.	Б1.В.ОД.15	Теория и расчёт измерительных преобразователей и приборов
14.11.	Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы
14.12.	Б1.В.ОД.18	Основы технической диагностики
14.13.	Б1.В.ОД.19	Геодезическая метрология
14.14.	Б1.В.ДВ.09.1	Контроль качества электроматериалов
14.15.	Б1.В.ДВ.09.2	Измерения в высоковольтных цепях
14.16.	Б1.В.ДВ.10.1	Контроль качества электроэнергии и аудит
14.17.	Б1.В.ДВ.10.2	Мониторинг электропотребления
14.18.	Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессоры в приборостроении
14.19.	Б1.В.ДВ.11.2	Ввод измерительной информации в компьютеры
14.20.	Б1.В.ДВ.12.1	Теплотехнические измерения
14.21.	Б1.В.ДВ.12.2	Основы теплотехники
14.22.	Б1.В.ДВ.13.1	Методы учета электроэнергии на ж.д. транспорте
14.23.	Б1.В.ДВ.13.2	Средства учета электроэнергии на ж.д. транспорте
15.	ПК-4	способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений
15.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
15.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
15.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
15.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.5.	Б1.Б.ОД.11	Материаловедение
15.6.	Б1.Б.ОД.12	Основы технологии производства
15.7.	Б1.Б.ОД.13	Электротехника и электроника
15.8.	Б1.Б.ОД.16	Метрология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.9.	Б1.Б.ОД.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности
15.10.	Б1.Б.ОД.19	Линейные и угловые измерения
15.11.	Б1.Б.ОД.20	Электрические измерения
15.12.	Б1.Б.ОД.21	Организация и технологи испытаний
15.13.	Б1.В.ОД.06	Прикладная механика
15.14.	Б1.В.ОД.07	Теоретические основы прочности
15.15.	Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог
15.16.	Б1.В.ОД.13	Методы неразрушающего контроля
15.17.	Б1.В.ОД.14	Автоматизация измерений
15.18.	Б1.В.ОД.15	Теория и расчёт измерительных преобразователей и приборов
15.19.	Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы
15.20.	Б1.В.ОД.18	Основы технической диагностики
15.21.	Б1.В.ОД.19	Геодезическая метрология
15.22.	Б1.В.ДВ.06.1	Контрольно-испытательные станции ж.д. транспорта
15.23.	Б1.В.ДВ.06.2	Испытательная база ж.д. транспорта
15.24.	Б1.В.ДВ.07.1	Теоретические основы виброзащиты
15.25.	Б1.В.ДВ.07.2	Уравновешивание механизмов
15.26.	Б1.В.ДВ.09.1	Контроль качества электроматериалов
15.27.	Б1.В.ДВ.09.2	Измерения в высоковольтных цепях
15.28.	Б1.В.ДВ.10.1	Контроль качества электроэнергии и аудит
15.29.	Б1.В.ДВ.10.2	Мониторинг электропотребления
15.30.	Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессоры в приборостроении
15.31.	Б1.В.ДВ.11.2	Ввод измерительной информации в компьютеры
15.32.	Б1.В.ДВ.12.1	Теплотехнические измерения
15.33.	Б1.В.ДВ.12.2	Основы теплотехники
15.34.	Б1.В.ДВ.13.1	Методы учета электроэнергии на ж.д. транспорте
15.35.	Б1.В.ДВ.13.2	Средства учета электроэнергии на ж.д. транспорте
16.	ПК-5	способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению
16.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
16.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
16.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
16.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.5.	Б1.Б.ОД.09	Инженерная и компьютерная графика
16.6.	Б1.Б.ОД.10	Основы проектирования продукции
16.7.	Б1.Б.ОД.11	Материаловедение
16.8.	Б1.Б.ОД.12	Основы технологии производства
16.9.	Б1.Б.ОД.13	Электротехника и электроника
16.10.	Б1.Б.ОД.16	Метрология
16.11.	Б1.Б.ОД.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности
16.12.	Б1.Б.ОД.22	Квалиметрия и управление качеством
16.13.	Б1.В.ОД.01	Экономика
16.14.	Б1.В.ОД.02	Психология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.15.	Б1.В.ОД.03	Социология
16.16.	Б1.В.ОД.17	Экономика метрологического обеспечения
16.17.	Б1.В.ДВ.04.1	Общая теория измерений
16.18.	Б1.В.ДВ.04.2	Метрология зависимых физических величин
17.	ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия
17.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
17.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
17.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
17.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.5.	Б1.Б.ОД.11	Материаловедение
17.6.	Б1.Б.ОД.12	Основы технологии производства
17.7.	Б1.Б.ОД.13	Электротехника и электроника
17.8.	Б1.Б.ОД.17	Основы технического регулирования
17.9.	Б1.Б.ОД.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности
17.10.	Б1.Б.ОД.22	Квалиметрия и управление качеством
17.11.	Б1.В.ОД.01	Экономика
18.	ПК-7	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
18.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
18.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
18.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
18.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.5.	Б1.Б.ОД.17	Основы технического регулирования
18.6.	Б1.В.ОД.12	Законодательная метрология
19.	ПК-8	способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации
19.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
19.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
19.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
19.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.5.	Б1.Б.ОД.16	Метрология
19.6.	Б1.В.ДВ.04.1	Общая теория измерений
19.7.	Б1.В.ДВ.04.2	Метрология зависимых физических величин
19.8.	Б1.В.ДВ.09.1	Контроль качества электроматериалов
19.9.	Б1.В.ДВ.09.2	Измерения в высоковольтных цепях
19.10.	Б1.В.ДВ.13.1	Методы учета электроэнергии на ж.д. транспорте
19.11.	Б1.В.ДВ.13.2	Средства учета электроэнергии на ж.д. транспорте
20.	ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
20.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
20.2.	Б2.П.02	Технологическая практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
20.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.5.	Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности
20.6.	Б1.В.ОД.05	Правоведение
20.7.	Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог
21.	ПК-18	способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
21.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
21.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
21.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
21.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
21.5.	Б2.П.04	Преддипломная практика
21.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.7.	Б1.Б.ОД.15	Физические основы измерений и эталоны
21.8.	Б1.В.ДВ.08.1	Информационные технологии защиты интеллектуальной собственности
21.9.	Б1.В.ДВ.08.2	Основы компьютерной безопасности
22.	ПК-19	способностью принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
22.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
22.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
22.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
22.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
22.5.	Б2.П.04	Преддипломная практика
22.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.7.	Б1.Б.ОД.08	Информатика
22.8.	Б1.В.ОД.08	Алгоритмические языки программирования высокого уровня
22.9.	Б1.В.ОД.09	Теория планирования эксперимента
22.10.	Б1.В.ОД.10	Программные статистические комплексы
22.11.	Б1.В.ДВ.05.1	Компьютерные технологии в проектировании
22.12.	Б1.В.ДВ.05.2	Математическое моделирование при проектировании
22.13.	Б1.В.ДВ.08.1	Информационные технологии защиты интеллектуальной собственности
22.14.	Б1.В.ДВ.08.2	Основы компьютерной безопасности
23.	ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций
23.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
23.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
23.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
23.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
23.5.	Б2.П.04	Преддипломная практика
23.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.7.	Б1.Б.ОД.08	Информатика
23.8.	Б1.Б.ОД.15	Физические основы измерений и эталоны
23.9.	Б1.Б.ОД.19	Линейные и угловые измерения
23.10.	Б1.Б.ОД.20	Электрические измерения
23.11.	Б1.Б.ОД.21	Организация и технологи испытаний
23.12.	Б1.В.ОД.04	Политология
23.13.	Б1.В.ОД.08	Алгоритмические языки программирования высокого уровня
23.14.	Б1.В.ОД.09	Теория планирования эксперимента
23.15.	Б1.В.ОД.10	Программные статистические комплексы
23.16.	Б1.В.ОД.13	Методы неразрушающего контроля
23.17.	Б1.В.ОД.14	Автоматизация измерений
23.18.	Б1.В.ОД.15	Теория и расчёт измерительных преобразователей и приборов
23.19.	Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы
23.20.	Б1.В.ОД.18	Основы технической диагностики
23.21.	Б1.В.ОД.19	Геодезическая метрология
23.22.	Б1.В.ДВ.01.1	Культурология
23.23.	Б1.В.ДВ.01.2	Этика делового общения
23.24.	Б1.В.ДВ.02.1	Роль РПЦ в истории России
23.25.	Б1.В.ДВ.02.2	Культурно-религиозное наследие России
23.26.	Б1.В.ДВ.04.1	Общая теория измерений
23.27.	Б1.В.ДВ.04.2	Метрология зависимых физических величин
23.28.	Б1.В.ДВ.05.1	Компьютерные технологии в проектировании
23.29.	Б1.В.ДВ.05.2	Математическое моделирование при проектировании
23.30.	Б1.В.ДВ.08.1	Информационные технологии защиты интеллектуальной собственности
23.31.	Б1.В.ДВ.08.2	Основы компьютерной безопасности
23.32.	Б1.В.ДВ.09.1	Контроль качества электроматериалов
23.33.	Б1.В.ДВ.09.2	Измерения в высоковольтных цепях
23.34.	Б1.В.ДВ.10.1	Контроль качества электроэнергии и аудит
23.35.	Б1.В.ДВ.10.2	Мониторинг электропотребления
23.36.	Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессоры в приборостроении
23.37.	Б1.В.ДВ.11.2	Ввод измерительной информации в компьютеры
23.38.	Б1.В.ДВ.12.1	Теплотехнические измерения
23.39.	Б1.В.ДВ.12.2	Основы теплотехники
23.40.	Б1.В.ДВ.13.1	Методы учета электроэнергии на ж.д. транспорте
23.41.	Б1.В.ДВ.13.2	Средства учета электроэнергии на ж.д. транспорте
24.	ПК-21	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
24.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
24.2.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
24.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)
24.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
24.5.	Б2.П.04	Преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.7.	Б1.Б.ОД.08	Информатика
24.8.	Б1.Б.ОД.09	Инженерная и компьютерная графика
24.9.	Б1.Б.ОД.10	Основы проектирования продукции
24.10.	Б1.В.ОД.08	Алгоритмические языки программирования высокого уровня
24.11.	Б1.В.ОД.09	Теория планирования эксперимента
24.12.	Б1.В.ОД.10	Программные статистические комплексы
24.13.	Б1.В.ОД.12	Законодательная метрология
24.14.	Б1.В.ДВ.03.1	Русский язык и культура речи
24.15.	Б1.В.ДВ.03.2	Деловая речь
24.16.	Б1.В.ДВ.05.1	Компьютерные технологии в проектировании
24.17.	Б1.В.ДВ.05.2	Математическое моделирование при проектировании

Направление 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль: Метрология и метрологическое обеспечение - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-2, ОК-3, ОК-4
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
3	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1, ОК-2, ОК-4
4	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
5	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	ОК-5, ОК-6, ОК-7
6	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (метрология и метрологическое обеспечение)	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
7	Б1.Б.ОД.04	Математика	ОПК-1, ОПК-2
8	Б2.П.02	Технологическая практика	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
9	Б1.Б.ОД.05	Физика	ОПК-1, ОПК-2
10	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа	ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
11	Б1.Б.ОД.06	Химия	ОПК-1, ОПК-2
12	Б2.П.04	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
13	Б1.Б.ОД.07	Экология	ОПК-1, ОПК-2
14	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
15	Б1.Б.ОД.08	Информатика	ПК-19, ПК-20, ПК-21
16	Б1.Б.ОД.09	Инженерная и компьютерная графика	ПК-1, ПК-5, ПК-21
17	Б1.Б.ОД.10	Основы проектирования продукции	ПК-1, ПК-5, ПК-21
18	Б1.Б.ОД.11	Материаловедение	ПК-4, ПК-5, ПК-6
19	Б1.Б.ОД.12	Основы технологии производства	ПК-4, ПК-5, ПК-6
20	Б1.Б.ОД.13	Электротехника и электроника	ПК-4, ПК-5, ПК-6
21	Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8, ОК-9, ПК-9
22	Б1.Б.ОД.15	Физические основы измерений и эталоны	ПК-18, ПК-20
23	Б1.Б.ОД.16	Метрология	ПК-4, ПК-5, ПК-8
24	Б1.Б.ОД.17	Основы технического регулирования	ПК-1, ПК-6, ПК-7
25	Б1.Б.ОД.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности	ПК-4, ПК-5, ПК-6
26	Б1.Б.ОД.19	Линейные и угловые измерения	ПК-3, ПК-4, ПК-20
27	Б1.Б.ОД.20	Электрические измерения	ПК-3, ПК-4, ПК-20
28	Б1.Б.ОД.21	Организация и технологи испытаний	ПК-3, ПК-4, ПК-20
29	Б1.Б.ОД.22	Квалиметрия и управление качеством	ПК-2, ПК-5, ПК-6
30	Б1.Б.ОД.23	Физическая культура и спорт	ОК-8, ОК-9
31	Б1.В.ОД.01	Экономика	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ПК-5, ПК-6
32	Б1.В.ОД.02	Психология	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-2, ПК-5
33	Б1.В.ОД.03	Социология	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-2, ПК-5
34	Б1.В.ОД.04	Политология	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-20
35	Б1.В.ОД.05	Правоведение	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-9

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
36	Б1.В.ОД.06	Прикладная механика	ПК-1, ПК-2, ПК-4
37	Б1.В.ОД.07	Теоретические основы прочности	ПК-1, ПК-2, ПК-4
38	Б1.В.ОД.08	Алгоритмические языки программирования высокого уровня	ПК-19, ПК-20, ПК-21
39	Б1.В.ОД.09	Теория планирования эксперимента	ПК-19, ПК-20, ПК-21
40	Б1.В.ОД.10	Программные статистические комплексы	ПК-19, ПК-20, ПК-21
41	Б1.В.ОД.11	Общий курс железных дорог	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-9
42	Б1.В.ОД.12	Законодательная метрология	ПК-1, ПК-7, ПК-21
43	Б1.В.ОД.13	Методы неразрушающего контроля	ПК-3, ПК-4, ПК-20
44	Б1.В.ОД.14	Автоматизация измерений	ПК-3, ПК-4, ПК-20
45	Б1.В.ОД.15	Теория и расчёт измерительных преобразователей и приборов	ПК-3, ПК-4, ПК-20
46	Б1.В.ОД.16	Информационно-измерительные системы	ПК-3, ПК-4, ПК-20
47	Б1.В.ОД.17	Экономика метрологического обеспечения	ОК-3, ОК-4, ПК-5
48	Б1.В.ОД.18	Основы технической диагностики	ПК-3, ПК-4, ПК-20
49	Б1.В.ОД.19	Геодезическая метрология	ПК-3, ПК-4, ПК-20
50	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8, ОК-9
51	Б1.В.ДВ.01.1	Культурология	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-20
52	Б1.В.ДВ.01.2	Этика делового общения	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-20
53	Б1.В.ДВ.02.1	Роль РПЦ в истории России	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-20
54	Б1.В.ДВ.02.2	Культурно-религиозное наследие России	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-20
55	Б1.В.ДВ.03.1	Русский язык и культура речи	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-21
56	Б1.В.ДВ.03.2	Деловая речь	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-21
57	Б1.В.ДВ.04.1	Общая теория измерений	ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-20
58	Б1.В.ДВ.04.2	Метрология зависимых физических величин	ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-20
59	Б1.В.ДВ.05.1	Компьютерные технологии в проектировании	ПК-19, ПК-20, ПК-21
60	Б1.В.ДВ.05.2	Математическое моделирование при проектировании	ПК-19, ПК-20, ПК-21
61	Б1.В.ДВ.06.1	Контрольно-испытательные станции ж.д. транспорта	ПК-1, ПК-2, ПК-4
62	Б1.В.ДВ.06.2	Испытательная база ж.д. транспорта	ПК-1, ПК-2, ПК-4
63	Б1.В.ДВ.07.1	Теоретические основы виброзащиты	ПК-1, ПК-2, ПК-4
64	Б1.В.ДВ.07.2	Уравновешивание механизмов	ПК-1, ПК-2, ПК-4
65	Б1.В.ДВ.08.1	Информационные технологии защиты интеллектуальной собственности	ПК-18, ПК-19, ПК-20
66	Б1.В.ДВ.08.2	Основы компьютерной безопасности	ПК-18, ПК-19, ПК-20
67	Б1.В.ДВ.09.1	Контроль качества электроматериалов	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-20
68	Б1.В.ДВ.09.2	Измерения в высоковольтных цепях	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-20
69	Б1.В.ДВ.10.1	Контроль качества электроэнергии и аудит	ПК-3, ПК-4, ПК-20
70	Б1.В.ДВ.10.2	Мониторинг электропотребления	ПК-3, ПК-4, ПК-20
71	Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессоры в приборостроении	ПК-3, ПК-4, ПК-20
72	Б1.В.ДВ.11.2	Ввод измерительной информации в компьютеры	ПК-3, ПК-4, ПК-20
73	Б1.В.ДВ.12.1	Теплотехнические измерения	ПК-3, ПК-4, ПК-20
74	Б1.В.ДВ.12.2	Основы теплотехники	ПК-3, ПК-4, ПК-20
75	Б1.В.ДВ.13.1	Методы учета электроэнергии на ж.д. транспорте	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-20
76	Б1.В.ДВ.13.2	Средства учета электроэнергии на ж.д. транспорте	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-20
77	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-6
78	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ОПК-1