#### МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

#### **УТВЕРЖДАЮ**

План согласован Ученым советом университета Протокол № 11 от 30.04.2019

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Первый проректор

В.В. Виноградов

«13» мая 2019 г. Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника Профиль: Электрический транспорт Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы» Квалификация: Бакалавр 2017 Год начала подготовки Программа подготовки: бакалавриат Форма обучения: очно-заочная Образовательный стандарт № 955 Срок обучения: 5г от 03.09.2015 Виды профессиональной деятельности - Научно-исследовательская, Производственно-технологическая СОГЛАСОВАНО Начальник учебно-методического управления И.И. Фроликов П.Ф. Бестемьянов Директор института Е.В. Сердобинцев Заведующий кафедрой

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Председатель учебно-методической комиссии

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей

Сергеевич

С.В. Володин

Дата: 13.05.2019

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 года
1. Примерный график учебного процесса

№ K.		Сент	ябрь		29 IX	Окт	гябрі	ь	27 X		Но	ябрь			Į	[екаб	рь		29 XII	Я	нвар	Ь	26 I	þ	Ревра	ЛЬ	23 II		M	арт		30 III		Апре	ель	27 IV		M	ай			Ик	ЭНЬ		29 VI		Июль	5	27 VII		Авг	уст	
0	1	8 14	15		5 V	6 1	13 2	20	2 VI	3		17					5 2		4 I	5	12	19	1		9 15	16	1	2	9	16	23	5 IV	6	13	20		4	11		25	1	8	15	22	5 VII	6	13	20	1 VII	2	9	16	
		14	21	20	Λ	12	19   4	20	Л	7	10	23	30	<i>J</i> .	, 1	4   4	,1   4	20	1	11	10	23	11	0	13	22	ш	0	13	22	29	1 V	12	19	20	V	10	17	24	31	/	14	21	20	VII	12	19	20	V 11	0	13	22	31
1																				Э	Э	Э	К	К																			$\epsilon$	Э	Э	К	К	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	К	К	К	К	К	К	К	К
4																				Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
5																				Э	Э	Э	К	К											Э	Э	Э	П	П	П	П	Γ	Γ	Γ	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К

## Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 года 2. План (курсы 1 и 2)

	План (курсі				Форм	ны кон	нтрол	Я						Час	ов											Курс	1												Кур	oc 2								$\top$
				й	PI	19					-				оиг мо	сле						Семе	естр 1					(	Семес	тр 2		ı			Ce	местр	3					Ce	местр	o 4				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Всего	Контакт. раб.	Лек	Ja6	dП	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΙ	KCP	Vormeour	контроль	3ET	Лек Лаб	숍	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
	Итого	29	19	18	2	9					8356	2433	864	584	796	189	5140	783	223	72	24	136 4	12 62	28 5	4 2	22	80 32	126	5 48	670	108	25	108	24	126	56	541	81	26	108	36	108	43	416	81	22		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	29	17	18	2	9					8212	2355	832	584	750	189	5074	783	219	72	24	136 4	12 62	28 5	4 2	22	80 32	126	5 48	670	108	25	108	24	126	56	541	81	26	108	36	108	43	416	81	22		
Б1.Б	Базовая часть	17	9	6	2	3					3852	1186	398	256	428	104	2207	459	107	60	24	100 3	30 34	4 5	4 1	17	64 16	5 110	35	378	81	19	54	6	72	19	191	54	11	54	36	36	20	196	54	11		
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	17	9	6	2	3					3852	1186	398	256	428	104	2207	459	107	60	24	100 3	30 34	4 5	4 1	17	64 16	110	35	378	81	19	54	6	72	19	191	54	11	54	36	36	20	196	54	11		
Б1.Б.ОД.01	Философия			1						1	144	46	12		24	10	98		4	12		24 1	10 9	8		4	_																=				ФиК	81
Б1.Б.ОД.02	История	2									144	54	16		32	6	63	27	4			İ					16	32	6	63	27	4															ПИиСТ	110
	Иностранный язык	3	12								288	84			66	18	177	27	8			24	4 4	4		2		24	. 8	76		3			18	6	57	27	3								Лингводидакти	_
Б1.Б.ОД.04		6							<u> </u>		144		12		28		77	27	4										1		<u> </u>												_				ЭУТ	69
	Математика Информатика	1-4	1	3					1		468 216		64 28		128 28	17	178	81	13	12	_	12	4 4 4 4	_	./	_	16 16	32 16	_	63	27	4	18		36	5	49	_	3	18		36	2	25	27	3	ВВМ ЭиЛ	40 66
Б1.Б.ОД.06		13					<u> </u>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	324		46	34	12	16	162	54	9	_	_	_	4 4	_	7	_	16 16	_	7	69	21	3	18	6		5	52	27	3				$\dashv$				<i>Эил</i> Физика	102
Б1.Б.ОД.08		_	1						1		72		12	12			44		2	_	12	_	4 4	_	-	2			Ť	1	1						Ť						亓				КииХ	26
Б1.Б.ОД.09	Экология		3								72		18		18	3	33		2														18		18	3	33		2				Ī				ТЖТ	60
Б1.Б.ОД.10	Теоретические основы электротехники	5		4							252	74	32	32		10	151	27	7																					18	18		10	98		4	ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.11	Электрические машины	7		6		7					252	72	28	14	30		153	27	7																												ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.12	Общая энергетика	6				6					144	24	12		12		93	27	4																								$\equiv$				ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4									144	44	18	18		8	73	27	4																					18	18		8	73	27	4	ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности	6									144	24	12		12		93	27	4																												УБТ	28
Б1.Б.ОД.15	Силовая электроника	6				6					144	42	14	28			75	27	4																												ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.16	Теория автоматического управления	8	7		7						288	74	24	50			187	27	8																								]				ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.17	Электрические и электронные аппараты		7	8	8						252	64	32	32			188		7																												ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.18	Электрический привод	9									288	82	18	36	28		179	27	8																								1				ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.19	Физическая культура и спорт		1	2							72	10			10		62		2			4	3			1		6		30		1															ФК ИУИТ	108
Б1.В	Вариативная часть Обязательные	12		12		6					4360				322				112			36 1					16 16				27		54		54		350		15				23					+
Б1.В.ОД Б1.В.ОД.01	дисциплины Наука и техника в	11	7	6		5					2664 108	850 32	302 12	252	246 12	50 8	1517 76	297	74	12		36 I 12	12 12 8 7	_		3	16 16	16	13	128	27	6		18		2	25	27	2	54		72	23	220	27	11	ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.02	современном мире Менеджмент		4						1		108	59	18		36	5	49		3						+					+	1									18		36	5	49		3	ЭУТ	69
Б1.В.ОД.02	организации Русский язык и		1							<u> </u>	72	28			24	4	44		2			24	4 4	4		2	+	+		+							1			.0		50		.,			РЯиМК	77
Б1.В.ОД.03 Б1.В.ОД.04	культура речи Компьютерные		1	4					<u> </u>		144		18				98		4		<u> </u>		7   4		1	-	1	1	1								1			18		18	10	98		4	ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.05	Таатапича	4				4					144	44	18		18	8	73	27	4																					18		18			27	4	TM	44
Б1.В.ОД.06	Общий курс железных дорог	2									144	40	16		16	8	77	27	4		İ				Ì	Ì	16	16	8	77	27	4											一				ПиЄ	66
Б1.В.ОД.07	Аналитическая механика	5				5					108	28	14		14		53	27	3						1			İ	İ	İ																	ЭиЛ	66
	Инженерная графика	3	2								144			34		7	76	27	4								16	5	5	51		2		18		2	25	27	2				j				МПСиС	85
Б1.В.ОД.09	Электроника			5							144	42	14	28			102		4																												ЭиЛ	66

				(	Форм	ы кон	троля	Я						Час												Курс	: 1												Куг	ос 2								
				ой	ты	ThI					- 1	1		В ТО ИЗ Н	ом чис них	сле						Сем	иестр	1		-			Сем	естр 2	2		+		T	емест	р 3					Ce	емест	гр 4				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Всего	Контакт. раб.	Лек		Пр	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	ට	Экз	3£1	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
Б1.В.ОД.10	Прикладная механика	8	7								144	60	26		34		57	27	4																												МПСиС	85
Б1.В.ОД.11				7							108	48	16	32			60		3				ĺ								İ		Ì		Ì												МПСиС	85
Б1.В.ОД.12	Основы электрического транспорта		8	9		9					144	54	26	28			90		4																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.13	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта	9				9					108	30	10		20		51	27	3																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.14	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	8									180	66	16	16	34		87	27	5																												ЛиЄ	66
Б1.В.ОД.15	Моделирование в технике	10									216	60	20	20	20		129	27	6																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.16	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте			7							144	36	18	18			108		4																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.17	Безопасность движения и автотормоза	9				9					144	54	18	36			63	27	4																												BBX	68
Б1.В.ОД.18	Системы управления электроподвижным составом	5									108	20	14	6			61	27	3																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.19	Сопротивления материалов	7									72	8	8				37	27	2																												CM	63
Б1.В.ОД.20	Основы технической диагностики		8								108	34	10	24			74		3																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.21	Термодинамика и теплопередача		10								72	20	10	10			52		2																												ТЖТ	60
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	1	6		1					1696	319	132	76	76	35	1350	27	38					164						1	64		5	4	54	35	325		13									
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту										328						328							164						1	64																ФК ИУИТ	108
	Правоведение Политология			3							144	63	18		36	9	81		4														1	8	36	9	81		4								ТП ПИиСТ	36 110
Б1.В.ДВ.02.1	Психология и педагогика		3								108	43	18		18	7	65		3			j		İ	i	İ		İ	İ				1	8	18	7	65		3								ПСГМ	31
Б1.В.ДВ.02.2	Социология																						1	_	4	_		_	⇟		1	_	ļ														ПИиСТ	110
Б1.В.ДВ.03.1	Теория механизмов и машин			5		5					216	28	14		14		188		6						_								$\perp$		_												МПСиС	85 85
	Детали машин Математическое																					1	1	1	1	1		1		<u> </u>	1	<u> </u>	+	+	1	1		<u> </u>					<u> </u>				МПСиС	
Б1.В.ДВ.04.1	моделирование устройств ЭПС			6							144	40	12	28			104		4														$\perp$														ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.04.2	Пакеты прикладных программ в инженерной практике																																														ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.05.1	Принципы инженерного творчества			3							216	37	18			19	179		6														1	8		19	179		6								ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.05.2	Инженерная психология																																														ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.06.1	Системы автоведения поездов			10							180	50	20	30			130		5																												ЭиЛ	66

					Форм	ILI KO	нтрол	ıa			Т			ч	асов				1	1						Ку	nc 1													Кур	c 2								
					Форм	Di KO	Tipos								том ч	исле			-			C	емест	тр 1		Ity	l I		Ce	емест	p 2					Cer	местр	3		Кур	C 2		Ce	иестр	4				
				ой	ŒР	IP.									в них																																		
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работ	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Всего	Контакт. раб.		Лаб	dΠ	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Πp	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
	Автоматизированные системы управления движением поездов																																															ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.07.1	Электронная техника и преобразователи	9									144	44	18	18	8		73	27	4																													ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.07.2	Надёжность устройств силовой электронной техники																																															ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.08.1	ЕСКД			5							216	14	14				202	2	6																													ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.08.2	Основы делопроизводства																																															ЭиЛ	66
	Факультативы		2									78			46	i	66		4																														
	Вариативная часть		2								144		32		46	_	66	_	4																														
ФТД			2								144	78	32		46	i	66		4																														
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	42	14		28		30		2																													МОиГТ	32
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	36	18		18	1	36	i	2																													BBX	68

## Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 года 2. План (курсы 3 и 4)

	План (курс			_	Форм	ты ко	нтрол	Я						Час	сов										К	урс 3													Кур	ъс 4			_					$\Box$
				Į	19	1									ом чис	сле			I			Сем	естр 5		1			C	емест	гр б					Се	местр	7	-		$\equiv$		Cer	местр	o 8			•	
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Beero	Контакт. раб.	Лек	Лаб	dП	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	qII	KCP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пp	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
	Итого	29	19	18	2	9					8356	2433	864	584	796	189	5140	783	223	84	48	28	65	9 81	25	88	70	94		540	108	25	118	100	52		540	54	24	82	88	50		419	81	20		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	29	17	18	2	9					8212	2355	832	584	750	189	5074	783	219	84	48	28	65	9 81	25	74	70	66		510	108	23	100	100	34		504	54	22	82	88	50		419	81	20		
Б1.Б	Базовая часть	17	9	6	2	3	1				3852	1186	398	256	428	104	2207	459	107	14	14	-	53	3 27	3	62	42	66		406	108	19	48	50	16		255	27	11	24	32	H	=	205	27	8		+
Б1.Б.ОД	Обязательные	17	9	6	2	3					3852	1186	398	256	428	104	2207	459	107	14	14		53	3 27	3	62	42	66		406	108	19	48	50	16		255	27	11	24	32			205	27	8		
	дисциплины Философия			1							144	46	12		24	10	98		4			$\boldsymbol{+}$																		_		H	_	$\blacksquare$	=		ФиК	81
Б1.Б.ОД.02	*	2		1		<u>                                       </u>		+	+	+	_		16		32	6		27	4		=	+	+	+	<del>                                     </del>	+-	+	+												=	屵	旪	$\dashv$	H	一		ПИиСТ	110
	Иностранный язык	3	12					1	1		288	_	10		66	18	177	27	8			$\pm$	+	+	+	+		1												=	Ħ	Ħ	$\dashv$	Ħ	一		Лингводидактив	
	Экономика	6										40	12		28		77	27	4			Ŧ				12		28		77	27	4								F	Ħ	Ħ	一	Πİ	Ħ		ЭУТ	69
Б1.Б.ОД.05	Математика	1-4		3							468	209	64		128	17	178	81	13																												BBM	40
Б1.Б.ОД.06	Информатика	2	1								216	68	28		28	12	121	27	6			工																						Ш	$\Box$		ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.07		13	2								324	_	46	34	12	16	162	54	9																								=				Физика	102
Б1.Б.ОД.08			1						<u> </u>	<u> </u>	_		12	12		4	44		2			<b>—</b>	_		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>												_	Ш	Щ	ڸــــ	ᆜ			КииЭ	26
Б1.Б.ОД.09	1		3					-	1	+	72	39	18		18	3	33		2			<b>+</b>	<u> </u>	-	+	+-	+	1												_	Щ	H		버	_		ТЖТ	60
Б1.Б.ОД.10	Теоретические основы электротехники	5		4							252	74	32	32		10	151	27	7	14	14		53	3 27	3																			Ш			ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.11	Электрические машины	7		6		7					252	72	28	14	30		153	27	7							12	14	14		68		3	16		16		85	27	4								ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.12	Общая энергетика	6				6					144	24	12		12		93	27	4							12		12		93	27	4															ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4									144	44	18	18		8	73	27	4																												ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности	6									144	24	12		12		93	27	4							12		12		93	27	4															УБТ	28
Б1.Б.ОД.15	Силовая электроника	6				6					144	42	14	28			75	27	4			I				14	28			75	27	4															ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.16	Теория автоматического управления	8	7		7						288	74	24	50			187	27	8														16	34			94		4	8	16			93	27	4	ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.17	Электрические и электронные аппараты		7	8	8						252	64	32	32			188		7														16	16			76		3	16	16			112		4	ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.18	Электрический привод	9									288	82	18	36	28		179	27	8																								Ī				ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.19	Физическая культура и спорт		1	2							72	10			10		62		2																												ФК ИУИТ	108
Б1.В	Вариативная часть	12	8	12		6					4360	1169	434	328	322	85	2867	324	112	70	34	28	60	6 54	22	12	28			104		4	52	50	18		249	27	11	58	56	50		214	54	12		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	11	7	6		5					2664	850	302	252	246	50	1517	297	74	42	34	14	21	6 54	10								52	50	18		249	27	11	58	56	50		214	54	12		
Б1.В.ОД.01	Наука и техника в современном мире			1							108	32	12		12	8	76		3																									Ш			ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.02	Менеджмент организации		4								108	59	18		36	5	49		3																												ЭУТ	69
Б1.В.ОД.03	Русский язык и культура речи		1								72	28			24	4	44		2			$oldsymbol{\bot}$																									РЯиМК	77
Б1.В.ОД.04	Компьютерные технологии			4							144	46	18		18	10	98		4																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.05	Теоретическая механика	4				4					144	44	18		18	8	73	27	4																												TM	44
Б1.В.ОД.06	Общий курс железных дорог	2									144	40	16		16	8	77	27	4			$\underline{\mathbb{I}}$																									ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.07	Аналитическая механика	5				5					108	28	14		14			27	3	14		14	53	3 27	3																			$oxed{oxed}$			ЭиЛ	66
	Инженерная графика	3	2								_	41		34		7	76	27	4																					┛			┛	旦	耳		МПСиС	85
Б1.В.ОД.09	Электроника			5			1				144	42	14	28			102		4	14	28		10	2	4				<u> </u>												Ш	Ш		Ш			ЭиЛ	66

					Форм	ы кон	троля	I						Часов										]	Курс	3												Курс	: 4								
				, E	PI	15					F			в том из них							Сем	естр 5	5					Семе	стр б		1			Ce	местр	7		$\dashv$			Cen	иестр	8				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PIP	Всего	Контакт. раб.		Day E		CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	d CP	Контроль	3ET	Лек	Пр	KCP	C C	Экз	3ET	Лек	Лаб	фП	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	dП	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
Б1.В.ОД.10	Прикладная механика	8	7								44	60	26	34	4	57	7 27	4														10		18		44		2	16		16		13	27	2	МПСиС	85
Б1.В.ОД.11	Метрология			7							.08	48	16 3	2		60	)	3														16	32			60		3								МПСиС	85
Б1.В.ОД.12	Основы электрического транспорта		8	9		9					44	54	26 2	8		90	)	4																					16	16			40		2	ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.13	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта	9				9					108	30	10	20	0	51	27	3																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.14	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	8									80	66	16 1	6 34	4	87	7 27	5																					16	16	34		87	27	5	ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.15	Моделирование в технике	10								1	216	60	20 2	0 20	0	12	9 27	6																												ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.16	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте			7							44	36	18 1	8		10	8	4														18	18		]	108		4								ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.17	Безопасность движения и автотормоза	9				9					44	54	18 3	6		63	3 27	4																												BBX	68
Б1.В.ОД.18	Системы управления электроподвижным составом	5								:	108	20	14	5		61	27	3	14	6		6	51 2	.7	3																					ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.19	Сопротивления материалов	7									72	8	8			37	7 27	2														8				37	27	2								CM	63
Б1.В.ОД.20	Основы технической диагностики		8								.08	34	10 2	4		74	1	3																					10	24			74		3	ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.21	Термодинамика и теплопередача		10								72	20	10 1	0		52	2	2																												ТЖТ	60
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	1	6		1				1	696	319	.32 7	6 70	5 35	5 135	50 27	38	28		14	35	90	1	12 1	12 2	8		104	4	4																
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту									3	328					32	8																													ФК ИУИТ	108
	Правоведение Политология			3							44	63	18	30	5 9	81		4																												ТП ПИиСТ	36 110
Б1.В.ДВ.02.1	Психология и педагогика		3								.08	43	18	18	8 7	65	5	3						Ì				Ì								Ì										ПСГМ	31
Б1.В.ДВ.02.2	Социология												_	1		1	1					1															_		1	_	_					ПИиСТ	110
Б1.В.ДВ.03.1	Теория механизмов и машин			5		5				1	216	28	14	14	4	18	8	6	14		14	13	88	_ (	6																					МПСиС	85
ы.в.дв.03.2	Детали машин Математическое															+								-													+									МПСиС	85
Б1.В.ДВ.04.1	моделирование устройств ЭПС			6							44	40	12 2	8		10	4	4							1	12 2	8		104	4	4															ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.04.2	Пакеты прикладных программ в инженерной практике																																													ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.05.1	Принципы инженерного творчества			3						2	216	37	18		19	17	9	6																												ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.05.2	Инженерная психология																																													ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.06.1	Системы автоведения поездов			10							80	50	20 3	0		13	0	5																												ЭиЛ	66

					Φ			_						11						I						IC	2												10	4								
					Форм	иы ко	нтрол	Я	1	_	_	_			асов							-		-		Курс	: 3		_						-				Курс	4		-		0		_		
					7	l _						-			гом чі	исле				<b>—</b> ,		Cen	иестр	5					Семес	тр 6			- 1		Cer	иестр '	/					Сем	естр	8				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проектн	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Всего	Контакт. раб.	Лек		ηп	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пp	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лао	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	ď	Экз	J.FE	Лек	Лаб	dII	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
	Автоматизированные системы управления движением поездов																																														ЭиЛ	66
ы.в.дв.07.1	Электронная техника и преобразователи	9									144	44	18	18	8		73	27	4																												ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.07.2	Надёжность устройств силовой электронной техники																																														ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.08.1	ЕСКД			5							216	14	14				202		6	14			2	202		6																					ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.08.2	Основы делопроизводства																																														ЭиЛ	66
ФТД	Факультативы		2									78			46		66		4								14	28	3	30		2	18		18		36		2									
	Вариативная часть		2									78			46		66		4								14	28	3	30		2	18		18		36		2									
ФТД			2								144	78	32		46		66		4								14	28	3	30		2	18		18		36		2									
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	42	14		28		30		2								14	28	3	30		2															МОиГТ	32
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	36	18		18		36		2														18		18		36		2								BBX	68

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 года 2. План (курсы 5 и 6)

	план (курсы			_	Donm	ы кон	троля	ī.						Часо	В				l I	Г						Κv	рс 5													Kvı	oc 6								
	ļ			ì			1,000							B TO		сле			1			Ce	местр	9					Cei	местр	10					Сем	естр	11		11.7]	L		Ce	емест	p 12			1	
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Всего	Контакт. раб.	Лек	из н		KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	JIa6	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ		CP	Контроль	3ET	Кафедра	Кол
		29	19	18	2	9					8356	2433	864	584	796	189	5140	783	223	74	102	56		416	108	21	50	60	20		311	27	13																
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	29	17	18	2	9					8212	2355	832	584	750	189	5074	783	219	74	102	56		416	108	21	50	60	20		311	27	13																
Б1.Б		17	9	6	2	3					3852	1186	398	256	128	104	2207	459	107	18	36	28		179	27	8																							
Б1.Б.ОД	Обязательные лисциплины	17	9	6	2	3					3852	1186	398	256	128	104	2207	459	107	18	36	28		179	27	8																							
Б1.Б.ОД.01	, ,			1							144	46	12	+	24	10	98		4	H	+						+																					ФиК	81
Б1.Б.ОД.02		2		1		l	l					54			32	6	63	27	4		1						<u>_</u> _ <u> </u> 				l										l	l			<u> </u>	<u> </u>		ПИиСТ	
	_	3	12									84			66		177	27	8																													Лингводидак	
Б1.Б.ОД.04	Экономика	6									144	40	12		28		77	27	4																													ЭУТ	69
Б1.Б.ОД.05		1-4		3								209	64			17	178	81	13																													BBM	40
		2	1									68				12	121	27	6	<u> </u>	<u> </u>																								<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.07 Б1.Б.ОД.08		13	2			<u> </u>						108 28		34 12	12	16	162	54	9	<u> </u>	<u> </u>		1	1	1		<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>										<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	Физика ХиИЭ	10
Б1.Б.ОД.09			3			l	l					39			18	3	33	<u> </u>	2	H	1		<u> </u>	1	<u> </u>	1	$\dashv$				l		<u> </u>								l	l	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	H	ТЖТ	60
	Теоретические основы электротехники	5		4								74	32	32		10		27																														ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.11	Электрические машины	7		6		7					252	72	28	14	30		153	27	7																													ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.12	Общая энергетика	6				6					144	24	12		12		93	27	4																													ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4									144	44	18	18		8	73	27	4																													ПиЄ	66
	Безопасность жизнедеятельности	6									144	24	12		12		93	27	4																													УБТ	28
Б1.Б.ОД.15	Силовая электроника	6				6					144	42	14	28			75	27	4																													ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.16	Теория автоматического управления	8	7		7						288	74	24	50			187	27	8																													ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.17	Электрические и электронные аппараты		7	8	8						252	64	32	32			188		7																													ЛиЄ	66
Б1.Б.ОД.18	Электрический привод	9									288	82	18	36	28		179	27	8	18	36	28		179	27	8																						ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.19	Физическая культура и спорт		1	2							72	10			10		62		2																													ФК ИУИТ	Γ 10
			8			6								328										237				60				27																	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	11	7	6		5					2664		302	+	_	50	1517	297	74	38	48	20		164	54	9	30	30	20		181	27	8																
Б1.В.ОД.01	Наука и техника в современном мире			1							108	32	12		12	8	76		3	<u> </u>																								<u> </u>				ЭиЛ	66
Б1.В.ОД.02	Менеджмент организации		4								108	59	18		36	5	49		3																													ЭУТ	69
	Русский язык и культура речи		1								72	28			24	4	44		2																													РЯиМК	77
	Компьютерные технологии			4							144	46	18		18	10	98		4																													ЭиЛ	66
ы.ь.од.03	Теоретическая механика	4				4					144	44	18		18	8	73	27	4	<u> </u>																												TM	44
В1.В.ОД.00	Общий курс железных дорог	2									144	40	16		16	8	77	27	4																													ЭиЛ	66
ы.в.од.07	Аналитическая механика	5				5						28	14		14		53		3																													ЭиЛ	66
	Инженерная графика	3									144			34			76			_																												МПСиС	
Б1.В.ОД.09	Электроника			5							144	42	14	28			102		4																													ЭиЛ	66

				(	Борм	ы кон	троля	Я						Часо	В										ŀ	(урс	5												Кур	oc 6									Т
				ЭЙ	TbI	.19.								В ТО! ИЗ Н	и числ их	пе		=	F	ī	1	Семе	стр 9			1		C	емест	10					Сем	естр	11					C	емест	rp 12			-		
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Всего	Контакт. раб.	Лек			KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	JIao	di G	<u> </u>	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΙ	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΙ	KCP	٩	Контропь	3FT	177	мафедра	Код
Б1.В.ОД.10	Прикладная механика	8	7								144	60	26		34		57	27	4																												МΠ	СиС	85
Б1.В.ОД.11	Метрология			7							108	48	16	32			60		3																												МΠ	СиС	85
Б1.В.ОД.12	Основы электрического транспорта		8	9		9					144	54	26	28			90		4	10	2		50	)	2																						Эі	ιЛ	66
Б1.В.ОД.13	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта	9				9					108	30	10		20		51	27	3	10	2	80	51	1 27	3																						Эі	ıЛ	66
Б1.В.ОД.14	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	8									180	66	16	16	34		87	27	5																												Эі	ιЛ	66
Б1.В.ОД.15	Моделирование в технике	10									216	60	20	20	20	1	29	27	6							20	20	20		129	27	6															Эі	ıЛ	66
Б1.В.ОД.16	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте			7							144	36	18	18		1	.08		4																												Э	ıJI	66
Б1.В.ОД.17	Безопасность движения и автотормоза	9				9					144	54	18	36			63	27	4	18 3	66		63	3 27	4																						BI	ЗХ	68
Б1.В.ОД.18	Системы управления электроподвижным составом	5									108	20	14	6			61	27	3																												Эі	ιЛ	66
Б1.В.ОД.19	Сопротивления материалов	7									72	8	8				37	27	2																												C	M	63
Б1.В.ОД.20	Основы технической диагностики		8								108	34	10	24			74		3																												Эі	ıЛ	66
Б1.В.ОД.21	Термодинамика и теплопередача		10								72	20	10	10			52		2							10	10			52		2															TX	КТ	60
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	1	6		1					1696	319	132	76	76	35 1	350	27	38	18	8	8	73	3 27	4	20	30			130		5																	
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту										328					3	328																														ФК И	ІУИТ	108
	Правоведение Политология			3							144	63	18		36	9	81		4																												Т		36 110
Б1.В.ДВ.02.1	Психология и педагогика		3								108	43	18		18	7	65	İ	3		İ			Ì					İ																		ПС		31
Б1.В.ДВ.02.2	Социология															<u></u>	<u></u>																										<u> </u>				ПИ	иСТ	110
Б1.В.ДВ.03.1	Теория механизмов и машин			5		5					216	28	14		14	1	.88		6																												МП		85
Б1.В.ДВ.03.2	Детали машин Математическое												-		+	+	+	+	4	+	+	+	+			<u> </u>		1	<del>                                     </del>														+	1	+	+	МΠ	СиС	85
Б1.В.ДВ.04.1	моделирование устройств ЭПС			6							144	40	12	28		1	.04		4																												Эі	ıЛ	66
Б1.В.ДВ.04.2	Пакеты прикладных программ в инженерной практике																																														Эі	ıЛ	66
Б1.В.ДВ.05.1	Принципы инженерного творчества			3							216	37	18			19 1	79		6																												Эі	ιЛ	66
Б1.В.ДВ.05.2	Инженерная психология																																														Эі	ιЛ	66
Б1.В.ДВ.06.1	Системы автоведения поездов			10							180	50	20	30		1	30		5							20	30			130		5															Эі	ıЛ	66

					4.									Час					-							T.C.	-						_						7.0									 _
					Форм	ы ко	нтрол	RI		_																Курс	5			- 10			<u> </u>						Кур	oc 6								
				24	3	-									м чи	сле	,					Сем	естр 9	9		_	_	(	Семест	rp 10			╄		Ce	местр	11					Ce	емест	5 12				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе		Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	СР	3ET	Лек	Лаб	L L	KCP	đ	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	C	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
	Автоматизированные системы управления движением поездов																																														ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.07.1	Электронная техника и преобразователи	9									144	44	18	18	8		73	27	4	18	18	8	7	73 27	7 4																						ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.07.2	Надёжность устройств силовой электронной техники																																														ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.08.1	ЕСКД			5							216	14	14				202		6																												ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.08.2	Основы делопроизводства																																														ЭиЛ	66
ФТД	Факультативы		2								144	78	32		46		66		4																													
	Вариативная часть		2									78			46		66		4																													
ФТД			2								144	78	32		46		66		4																													
	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	42	14		28		30		2																												МОиГТ	32
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	36	18		18		36		2																												BBX	68

# Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 года 2. План (практики, ГИА)

			Зачеты с		ī	Насов				Сем	естр 1				Сем	естр 2				Код
Индекс	Наименование	Курс	оценкой	Распр		тасов		3ET	Недель	τ	Часов		ЗЕТ	Недель	τ	Насов		ЗЕТ	Кафедра	код кафедры
			оценкои		Всего	CP	Ауд		педель	Итого	CP	Ауд	3E1	педель	Итого	CP	Ауд	3E1		кафедры
	Итого		4		756			21						14	756			21		
	Блок 2 "Практики"		4		540			15						10	540			15		
Б2.У.01	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	ЭиЛ	66
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.П.02	Научно-исследовательская работа		1		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	ЭиЛ	66
Б2.П.03	Преддипломная практика		1		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	ЭиЛ	66
	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	D H	
		5		Нет	216			6						4	216			6	ЭиЛ	66

## Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 года 3. Сводные данные

			ОГО			Курс 1			Курс 2	)		Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6	
	Баз.%	Bap.%	ДВ (от Вар.)%	3ET 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	47	22	25	51	26	25	50	25	25	50	24	26	46	21	25			
Итого по плану	55	45	30	240	47	22	25	51	26	25	48	25	23	48	22	26	46	21	25			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	51	49	36	219	47	22	25	48	26	22	48	25	23	42	22	20	34	21	13			
Базовая часть				107	36	17	19	22	11	11	22	3	19	19	11	8	8	8				
Вариативная часть				112	11	5	6	26	15	11	26	22	4	23	11	12	26	13	13			
Блок 2 "Практики"	100	0	0	15				3		3				6		6	6		6			
Вариативная часть				15				3		3				6		6	6		6			
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							

	Hamananana	Курс 1			Курс 2		Курс 3		Курс 4			Курс 5			Курс 6				
	Наименование	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
	Экзамен (ЭК)	6	2	4	6	3	3	7	3	4	5	2	3	5	4	1			
	Зачет (ЗЧ)	8	5	3	3	2	1	1		1	6	4	2	1		1			
OF GROOM AND AND AND AND AND AND AND AND AND AND	Курсовой проект (КП)										2	1	1						
Обязательные формы контроля	Курсовая работа (КР)				1		1	4	2	2	1	1		3	3				
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	3	2	1	6	3	3	5	3	2	4	2	2	4	1	3			

# Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 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.01	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	OK-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской
		позиции
2.1.	Б1.Б.ОД.02	История
2.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	OK-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
3.1.	Б1.Б.ОД.04	Экономика
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.3.	Б1.В.ОД.02	Менеджмент организации
4.	OK-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
4.1.	Б1.Б.ОД.02	История
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.3.	Б1.В.ДВ.01.1	Правоведение
5.	OK-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.03	Русский язык и культура речи
6.	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
6.1.	Б1.Б.ОД.01	Философия
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.3.	Б1.В.ДВ.01.2	Политология
6.4.	Б1.В.ДВ.02.1	Психология и педагогика
6.5.	Б1.В.ДВ.02.2	Социология
6.6.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
7.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
7.1.	Б1.Б.ОД.01	Философия
7.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты 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.19	Физическая культура и спорт
8.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
9.	OK-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
10.	ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в
		требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
10.1.	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
10.2.	Б1.Б.ОД.06	Информатика
10.3.	Б1.В.ОД.04	Компьютерные технологии
10.4.	Б1.В.ОД.13	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта
11.	ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и
		экспериментального исследования при решении профессиональных задач
11.1.	Б1.Б.ОД.05	Математика
11.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.3.	Б1.Б.ОД.07	Физика
11.4.	Б1.Б.ОД.08	Химия
11.5.	Б1.Б.ОД.09	Экология
11.6.	Б1.Б.ОД.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение
11.7.	Б1.Б.ОД.15	Силовая электроника
11.8.	Б1.Б.ОД.16	Теория автоматического управления
11.9.	Б1.В.ОД.07	Аналитическая механика
11.10.	Б1.В.ОД.09	Электроника
12.	ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
12.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.10	Теоретические основы электротехники
12.3.	Б1.Б.ОД.11	Электрические машины
12.4.	Б1.Б.ОД.12	Общая энергетика
12.5.	Б1.Б.ОД.17	Электрические и электронные аппараты
12.6.	Б1.Б.ОД.18	Электрический привод
13.	ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
13.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
12.2	F2 H 02	исследовательской деятельности
13.2.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
13.3. 13.4.	Б2.П.03	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.4.	Б3.Д.01 Б1.Б.ОД.18	Электрический привод
13.5.	Б1.В.ОД.01	Наука и техника в современном мире
13.7.	Б1.В.ОД.05	
13.7.	Б1.В.ОД.09	Теоретическая механика
13.8.	Б1.В.ОД.09	Электроника
13.10.	Б1.В.ОД.19	Прикладная механика
13.10.	ПК-2	Сопротивления материалов способностью обрабатывать результаты экспериментов
14.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
14.1.	D2. 9.01	практика по получению первичных профессиональных умении и навыков, в том числе первичных умении и навыков научно- исследовательской деятельности
14.2.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
14.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
14.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.5.	Б1.Б.ОД.18	Электрический привод
14.6.	Б1.В.ОД.04	Компьютерные технологии
14.7.	Б1.В.ОД.07	Аналитическая механика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины		
1	2	3		
14.8.	Б1.В.ДВ.05.1	Принципы инженерного творчества		
14.9.	Б1.В.ДВ.05.2	Инженерная психология		
15.	ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности		
15.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
15.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика		
15.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
15.4.	Б1.Б.ОД.11	Электрические машины		
15.5.	Б1.В.ОД.06	Общий курс железных дорог		
15.6.	Б1.В.ОД.14	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта		
15.7.	Б1.В.ОД.15	Моделирование в технике		
15.8.	Б1.В.ОД.17	Безопасность движения и автотормоза		
15.9.	Б1.В.ДВ.07.1	Электронная техника и преобразователи		
15.10.	Б1.В.ДВ.07.2	Надёжность устройств силовой электронной техники		
15.11.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		
16.	ПК-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности		
16.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
16.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика		
16.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
16.4.	Б1.Б.ОД.12	Общая энергетика		
16.5.	Б1.Б.ОД.16	Теория автоматического управления		
16.6.	Б1.В.ОД.06	Общий курс железных дорог		
16.7.	Б1.В.ОД.12	Основы электрического транспорта		
16.8.	Б1.В.ОД.16	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте		
17.	ПК-7	готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике		
17.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
17.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика		
17.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
17.4. 17.5.	Б1.Б.ОД.15 Б1.В.ОД.13	Силовая электроника		
17.5.	Б1.В.ОД.18	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта		
17.0.	Б1.В.ДВ.06.1	Системы управления электроподвижным составом Системы автоведения поездов		
17.7.	Б1.В.ДВ.06.2			
18.	ПК-8	Автоматизированные системы управления движением поездов		
18.1.	Б2.П.01	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
18.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика		
18.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
18.4.	Б1.Б.ОД.11	Электрические машины		
18.5.	Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.11	Метрология Метрология машины метрология мет		
18.6.	Б1.В.ОД.11	Основы технической диагностики		
18.7.	Б1.В.ОД.21	Термодинамика и теплопередача		
19.	ПК-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию		
	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
19.1. 19.2.	Б2.П.01 Б2.П.03	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика		

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.4.	Б1.Б.ОД.17	Электрические и электронные аппараты
19.5.	Б1.В.ОД.02	Менеджмент организации
19.6.	Б1.В.ОД.03	Русский язык и культура речи
19.7.	Б1.В.ОД.08	Инженерная графика
19.8.	Б1.В.ОД.14	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта
19.9.	Б1.В.ДВ.01.1	Правоведение
19.10.	Б1.В.ДВ.01.2	Политология
19.11.	Б1.В.ДВ.02.1	Психология и педагогика
19.12.	Б1.В.ДВ.02.2	Социология
19.13.	Б1.В.ДВ.03.1	Теория механизмов и машин
19.14.	Б1.В.ДВ.03.2	Детали машин
19.15.	Б1.В.ДВ.04.1	Математическое моделирование устройств ЭПС
19.16.	Б1.В.ДВ.04.2	Пакеты прикладных программ в инженерной практике
19.17.	Б1.В.ДВ.08.1	ЕСКД
19.18.	Б1.В.ДВ.08.2	Основы делопроизводства
20.	ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
20.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
20.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
20.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.4.	Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности

# Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Профиль: Электрический транспорт - прием 2017 года 4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	Философия	OK-1, OK-6, OK-7
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности	ПК-1, ПК-2
3	Б1.Б.ОД.02	История	OK-2, OK-4
4	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
5	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	OK-5
6	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2
7	Б1.Б.ОД.04	Экономика	OK-3
8	Б2.П.03	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
9	Б1.Б.ОД.05	Математика	ОПК-2
10	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
11	Б1.Б.ОД.06	Информатика	ОПК-1
12	Б1.Б.ОД.07	Физика	ОПК-2
13	Б1.Б.ОД.08	Химия	ОПК-2
14	Б1.Б.ОД.09	Экология	ОПК-2
15	Б1.Б.ОД.10	Теоретические основы электротехники	ОПК-3
16	Б1.Б.ОД.11	Электрические машины	ОПК-3, ПК-5, ПК-8
17	Б1.Б.ОД.12	Общая энергетика	ОПК-3, ПК-6
18	Б1.Б.ОД.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-2
19	Б1.Б.ОД.14	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9, ПК-10
20	Б1.Б.ОД.15	Силовая электроника	ОПК-2, ПК-7
21	Б1.Б.ОД.16	Теория автоматического управления	ОПК-2, ПК-6
22	Б1.Б.ОД.17	Электрические и электронные аппараты	ОПК-3, ПК-9
23	Б1.Б.ОД.18	Электрический привод	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
24	Б1.Б.ОД.19	Физическая культура и спорт	OK-8
25	Б1.В.ОД.01	Наука и техника в современном мире	ПК-1
26	Б1.В.ОД.02	Менеджмент организации	ОК-3, ПК-9
27	Б1.В.ОД.03	Русский язык и культура речи	ОК-5, ПК-9
28	Б1.В.ОД.04	Компьютерные технологии	ОПК-1, ПК-2
29	Б1.В.ОД.05	Теоретическая механика	ПК-1
30	Б1.В.ОД.06	Общий курс железных дорог	ПК-5, ПК-6
31	Б1.В.ОД.07	Аналитическая механика	ОПК-2, ПК-2
32	Б1.В.ОД.08	Инженерная графика	ПК-9
33	Б1.В.ОД.09	Электроника	ОПК-2, ПК-1
34	Б1.В.ОД.10	Прикладная механика	ПК-1
35	Б1.В.ОД.11	Метрология	ПК-8
36	Б1.В.ОД.12	Основы электрического транспорта	ПК-6
37	Б1.В.ОД.13	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта	ОПК-1, ПК-7

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
38	Б1.В.ОД.14	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	ПК-5, ПК-9
39	Б1.В.ОД.15	Моделирование в технике	ПК-5
40	Б1.В.ОД.16	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте	ПК-6
41	Б1.В.ОД.17	Безопасность движения и автотормоза	ПК-5
42	Б1.В.ОД.18	Системы управления электроподвижным составом	ПК-7
43	Б1.В.ОД.19	Сопротивления материалов	ПК-1
44	Б1.В.ОД.20	Основы технической диагностики	ПК-8
45	Б1.В.ОД.21	Термодинамика и теплопередача	ПК-8
46	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	OK-8
47	Б1.В.ДВ.01.1	Правоведение	ОК-4, ПК-9
48	Б1.В.ДВ.01.2	Политология	ОК-6, ПК-9
49	Б1.В.ДВ.02.1	Психология и педагогика	ОК-6, ПК-9
50	Б1.В.ДВ.02.2	Социология	ОК-6, ПК-9
51	Б1.В.ДВ.03.1	Теория механизмов и машин	ПК-9
52	Б1.В.ДВ.03.2	Детали машин	ПК-9
53	Б1.В.ДВ.04.1	Математическое моделирование устройств ЭПС	ПК-9
54	Б1.В.ДВ.04.2	Пакеты прикладных программ в инженерной практике	ПК-9
55	Б1.В.ДВ.05.1	Принципы инженерного творчества	ПК-2
56	Б1.В.ДВ.05.2	Инженерная психология	ПК-2
57	Б1.В.ДВ.06.1	Системы автоведения поездов	ПК-7
58	Б1.В.ДВ.06.2	Автоматизированные системы управления движением поездов	ПК-7
59	Б1.В.ДВ.07.1	Электронная техника и преобразователи	ПК-5
60	Б1.В.ДВ.07.2	Надёжность устройств силовой электронной техники	ПК-5
61	Б1.В.ДВ.08.1	ЕСКД	ПК-9
62	Б1.В.ДВ.08.2	Основы делопроизводства	ПК-9
63	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	OK-6
64	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ПК-5