### **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 3 от 17.03. 2022

23.05.05

Специализация: Электроснабжение железных дорог

Кафедра: (к601) СЭлСН

Институт: интегрированных форм обучения

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Председатель Учёного совета. ректор

<del>Бур</del>овцев В.В.

физичения Е.

**УТВЕРЖДАЮ** 

по доверенности от 20.12.2021 № 116

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

по программе специалитета

Квалификация: инженер путей сообщения		
-		
Форма обучения: Заочная		
Срок получения образования: 5л 10м		
Типы задач профессиональной деятельности		
производственно-технологическии	(	
научно-исследовательскии		

 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2022

 Учебный год
 2022-2023

 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 217 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник Учебно-методического управления

Директор ИИФО

Заведующий кафедрой

/ Гафиатупина Е.С./ / Гарлицкий Е.И./

/ Тепляков А.Н./

/игнатенко И.В./

### Календарный учебный график

Mec	Мас Сонтябрь Октябрь Наябрь Дохабрь Янаарь Ф.			Q:	opa1			M	арт			Anpo				Maii			и	СНь			ν	hone	_			Aan	ET	$\neg$																		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	5	9	10	11	12	13	14	15	16 1	7 1	5 19	20	21	22	23	24	25	25 2	7 25	29	30	31	32 33	34	35	38	37 3	5 3	9 40	41	42	43	44	45	46	47	45	49	50	51	52
:	-	-		-			•		-[	7	3 3 3					,	٠,	4 4 4 4 4				,	[	3		*							4		, ,	, 2		*						ĸ	к	ĸ	к	ĸ
=					,	•	2 2 2 2 2			*						,	٠,	* * * * *								•				,	,	2 2 2	*	*				•		У	У	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ
							,		,	2						,	c 1	* * * * * *								*		,	•	3 3 3 3			•					•		y	У	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ
īv										*	,	•	,	3		,		****		,		,	,			*			•	,	2		•	*					0 0 0 0	п	п	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ
v					,	,	,			*						,		* * * * *								*				,	,	2	•	•			п		п	п	п	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ
VI							,	•	2 2 2	*						,	٠,	4 4 4 4 4					п	_	0 0 0			n	n n n a a	дд	д	А	д д д	4 4 4 4 4 4	4 4	а д	д	4 9 9 9 9	д	д	д	ĸ	ĸ	ĸ	к	ĸ	ĸ	ĸ

### График сессий

	Ky	pc 1	Ку	nc 2	Ку	pc 3	Кур	x 4
	Замняя соссая	Летняя сессия	Зания сессия	Летния сессия	Зания соссая	Летния сессия	Зания сессия	Летния сессия
Продолжительность	20	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Нокср недели								
Дата экончения/Нонер недели								
	K)	pc 5	Ку	oc 6				
1	Зания сссои	Летния соссия	Зания ссссия	Летния соссия				

#### Сводные данные

Дата начала Номер недели

		Kypc 1	Kypc 2	Kypc 3	Kypc 4	Kypc 5	Kypc 6	Итого
	Теоретическое обучение	28	34	31 5/6	27	29 4/6	16 1/6	188 4/8
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 4/6	7 1/6	11 2/6	7 2/6	2 5/6	40 1/8
У	Учебная практика		1 2/6	2				3 2/6
П	Производственная практика				2 4/6	4	8	14 4/5
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						14	14
К	Каникулы	7	9	9	9	9	9	52
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дж)	2 (12 a×)	2 (12 a×)	2 (12 дж)	2 (12 дж)	2 (12 дж)	12 (72 gH)
	олжительность обучения включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не монее 12 нед. и не более 39 нед.	болос 39 над.					
Ито	oro	42 5/6	52	52	52	52	52	302 S/B
Сту	/дентов							
Гру	nn							1

План Учебный план специалитета 'z23.05.05_СОДП_(ЭлЖД)_2022.plx	plx', код специальности 23.05.05 , специализация : Электроснабжение железных дорог, год нач	ачала подготовки 2022	Kync 2	Kync 3	Kync 4	Kypc 5	Kypc 6
	Форма контроля         3.e.         -         Итого акад.часов	- Зимняя сессия Летняя сессия  - Конт форму за на Конт ф	- Зимняя сессия Летняя сессия	Зимняя сессия Летняя сессия -	Зимняя сессия Летняя сессия -	Зимняя сессия	Зимняя сессия Летняя сессия Закрепленная кафедра
Считать в плане Индекс Наименование Экза мен За	Зачет оц.         КП         КР         Контр.         Экспер тное         Факт часов в з.е.         Экспер плану         По плану         Конт. раб.         СР         Конт роль         Интер часы	тер з.е. на курсе Лек Лаб Пр КСР СР КОНТ ФОРМЫ КОНТР. ЛЕК ЛАБ ПР КСР СР КОНТ ФОРМЫ З контр.	з.е. на курсе Лаб Пр КСР СР Конт формы контр. Лек Лаб Пр КСР СР Конт формы з.е. на курсе	Лек         Лаб         Пр         КСР         СР         Конт роль         Формы контр.         Лек         Лаб         Пр         КСР         СР         Конт роль         Формы контр.         з.е. на курсе	Лек Лаб Пр КСР СР Конт роль контр. Лек Лаб Пр КСР СР Конт роль контр. Лек Лаб Пр КСР СР Контр. з.е. на курсе Ле	ек Лаб Пр КСР СР Конт роль контр. Лек Лаб Пр КСР СР Конт роль контр. З.е. на курсе Лек Л	Лаб Пр КСР СР КОНТ РОЛЬ КОНТР. ЛЕК ЛАб ПР КСР СР КОНТР. КОД Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть	252     252     9072     9072     480     8292     300     108       224     224     8064     8064     402     7405     257     90	18     48     30     8     34     784     44     30     4     30     720     44       10     40     30     8     34     784     44     14     4     22     474     26	51     28     4     34     796     38     32     12     22     826     44     44       40     20     4     22     572     30     24     12     18     698     40     44	24     16     16     809     35     20     12     14     608     30     4/       24     16     16     809     35     20     12     14     608     30     38	14     8     12     772     22     10     4     8     829     13     43     12       14     8     12     772     22     540     43     12	2     12     863     13     10     4     6     615     13     19     4       2     12     863     13     10     4     6     615     13     19     4	6   670   4
+ Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) 1	1 4 4 36 144 144 12 123 9 6	4 8 4 123 9 эк					69 (к702) ТИГИП
+ Б1.О.02 Философия 1 + Б1.О.03 Иностранный язык 1	1         4         4         36         144         144         12         123         9         6           1         11         7         7         36         252         252         20         219         13         12	4     4     8     123     9     эк					74 (к710) ФСиП 75 (к711) ИЯиМК
+ Б1.О.04 Высшая математика 12	12 1122 15 15 36 540 540 36 478 26 <u>20</u>	0     8     4     6     161     9     эк     4     6     94     4     эк	7 4 4 96 4 3к 4 4 127 9 эк				77 (к902) BM
+       Б1.0.05       Физика       1         +       Б1.0.06       Информатика       2	1         11         10         10         36         360         360         28         319         13         4           1         12         7         7         36         252         252         16         223         13         8	10     8     4     4     160     4     3к     4     4     4     159     9     эк       2     3     4     4     4     4     96     4     3к	4 4 4 127 9 эк				80 (к911) ФиТМ 54 (к202) ИТиС
+ Б1.О.07 Химия 1 + Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика 2	1         4         4         36         144         144         12         123         9         4           2         4         4         36         144         144         10         125         9         4	4 4 4 4 123 9 эк	4 4 6 125 9 as				78 (к909) НГДХиЭ 79 (к910) ВТиКГ
+ Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности 4	4 4 4 36 144 144 12 123 9 4			4	4 4 4 123 9 эк		76 (к901) ТБ
+ Б1.0.10 Физическая культура и спорт	3 2 2 36 72 72 2 66 4		2	2 66 4 0			72 (к706) ФВиС
<ul> <li>+ Б1.О.11 Экономика в профессиональной деятельности</li> <li>+ Б1.О.12 Материаловедение</li> </ul>	2 2 4 4 36 144 144 10 130 4 <u>2</u>		4 6 4 130 4 зк			3 0 120 4 3K	94 (к310) ЭиК 67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.13 Теоретические основы электротехники 2	2 2 10 10 36 360 360 24 323 13 <u>8</u>		10 4 4 4 164 4 3K 4 4 4 159 9 3K				68 (к602) ЭтЭЭм
+       Б1.О.14       Теория линейных электрических цепей         +       Б1.О.15       Электрические машины       3	3     4     4     36     144     144     12     128     4     4       3     6     6     36     216     216     14     193     9     4		6	4     4     4     128     4     3к       6     4     4     193     9     эк			68 (к602) ЭтЭЭм 68 (к602) ЭтЭЭм
+ Б1.О.16 Метрология, стандартизация и сертификация	3 4 4 36 144 144 12 128 4			4 4 4 128 4 3к			68 (к602) ЭтЭЭм
+ Б1.О.17 Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	4 4 4 4 36 144 144 12 128 4			4	4 8 128 4 зк		67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.18 Теория автоматического управления + Б1.О.19 Основы теории надёжности 3	3     3     4     4     36     144     144     8     132     4       3     4     4     36     144     144     10     125     9		4 4	4 4 132 4 3к 132 4 3к 14 15 9 эк 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15			68 (к602) ЭтЭЭм 67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.20 Электроника 2	2 5 5 36 180 180 14 157 9		5 6 4 4 157 9 эк				67 (к601) СЭлСН
	3 6 6 36 216 216 10 197 9			6 4 197 9 эк			67 (к601) СЭлСН
+ Б1.O.22 Транспортная и технологическая безопасность 3 + Б1.O.23 Управление проектами в профессиональной 5	5 0 0 30 210 210 12 133 3			4 6 193 9 96		135 0 34	67 (к601) СЭЛСН 67 (к601) СЭЛСН
деятельности Общий курс железнодорожного транспорта и	3 4 4 30 177 177 10 123 7						
+ Б1.O.24 развития техники управления движением 2 поездов	2 2 6 6 6 36 216 216 18 185 13		6 4 4 60 4 зк 4 6 125 9 эк				67 (к601) СЭлСН
+ Б1.O.25 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	5 5 4 4 36 144 144 10 130 4					4 6 130 4 зк	67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.26 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	3 33 8 8 36 288 288 22 253 13		8	4 4 96 4 зк 6 4 4 157 9 эк			67 (к601) СЭлСН
+ Б1.O.27 Микропроцессорные информационно- управляющие системы 5	5 5 5 36 180 180 10 161 9				5	6 4 161 9 эк	67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.28 Теоретические основы автоматики и телемеханики 4	4 5 5 36 180 180 10 161 9			5	6 4 161 9 эк		67 (к601) СЭлСН
+ Б1.O.29 Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	6 6 4 4 36 144 144 10 130 4					4 4	6 130 4 зк 67 (к601) СЭлСН
566	44556 4 55 44445 66 66 2376 2376 2376			25	360 540 26	<b>612</b>   <b>324</b>   15	540
+ Б1.О.30.01 Контактные сети и линии электропередач 5 + Б1.О.30.02 Тяговые и трансформаторные подстанции 6	4         45         10         10         36         360         24         323         13           55         5         56         14         14         36         504         504         30         457         17			4		5   4   130   4   зк   4   4     168   4   зр   5   4	
+ Б1.0.30.03 Электроснабжение железных дорог 455	5 45 17 17 36 612 612 36 549 27			6	4 4 4 195 9 эк 11 6	5 4 4 229 9 эр 4 6 125 9 эк	67 (к601) СЭлСН
+ Б1.О.30.04 Электронная техника и преобразователи в электроснабжении + Б1.О.30.05 Автоматизация систем электроснабжения 6	4   10   10   36   360   360   24   323   13				6 4 4 162 4 3к 6 4 161 9 эк		4 4 193 9 эк 67 (к601) СЭлСН
+       Б1.О.30.05       Автоматизация систем электроснаюжения       6         +       Б1.О.30.06       Электроэнергетические системы и сети       4	4 5 5 36 180 180 12 159 9			5	4 4 4 159 9 an		4 4 193 9 эк 67 (к601) СЭЛСН 67 (к601) СЭЛСН
+ Б1.О.30.07 Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	6 6 4 4 36 144 144 10 130 4					4 6	4 130 4 зк 67 (к601) СЭлСН
Часть, формируемая участниками образовательных отношений           +         Б1.В.01   Деловой русский язык в сфере	28 28 1008 1008 78 887 43 18	8 16 8 246 18	11 8 12 224 8 8 4 128 4 OF	9	10 4 8 289 13		75 (v711) MQuMV
+ Б1.Б.01 профессиональной коммуникации	2 2 2 26 109 109 10 04 4 4		4   0   0   0   0   0   0   0   0   0				75 (к711) ИЯиМК
<ul> <li>+ Б1.В.02 Иностранный язык в профессиональной сфере</li> <li>+ Б1.В.03 Правоведение</li> </ul>	2     3     3     30     100     100     10     37     7     3       1     4     4     36     144     144     12     123     9     6	4 8 4 123 9 эк	3 2 8 94 4 0				75 (к711) ИЯИМК 73 (к709) УПД
+ Б1.В.04 Социальная психология 1	1 4 4 36 144 144 12 123 9 6	4 8 4 123 9 эк					71 (к704) ОЮиИП
+       Б1.В.ДВ.01       Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01         +       Б1.В.ДВ.01.01       Математические задачи электроэнергетики	2     4     4     144     144     10     130     4       2     2     4     4     36     144     144     10     130     4		4 <b>6 4 130 4</b> 4 6 4 130 4 зк				67 (к601) СЭлСН
+ Б1.В.ДВ.02 <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	2		4 6 4 130 4 3K				67 (κ601) CЭлCH
+ Б1.В.ДВ.02.01 Электросберегающие технологии	4 4 4 4 36 144 144 10 130 4				6 4 130 4 зк		67 (к601) СЭлСН
+ Б1.В.ДВ.03 <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b> 4	4     4     4     4     4     36     144     144     10     130     4       4     5     5     180     180     12     159     9			5	6 4 130 4 3K 4 4 4 4 159 9		67 (κ601) CЭлCH
+ Б1.В.ДВ.03.01 Техника высоких напряжений 4	4 5 5 36 180 180 12 159 9 4 5 5 36 180 180 12 159 9			5	4 4 4 159 9 эк 4 4 4 159 9 эк		67 (κ601) CЭлCH 67 (κ601) CЭлCH
Блок 2.Практика	4     5     5     36     180     180     12     159     9       27     27     972     972     20     932     20       27     27     972     972     20     932     20		2 4 64 4 3	4 100 4 4		4 208 4 12 4 208 4 12	4 424 4
Обязательная часть			2 4 64 4 3 2 4 64 4 0				4 424 4 51 (κ107) TTK
+ Б2.О.02(У) Технологическая практика	3 3 3 36 108 108 4 100 4 45 10 10 36 360 360 8 344 8		3	4 100 4 0		4 208 4 0	68 (к602) ЭТЭЭМ 67 (к601) СЭЛСН
+ Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	6 12 12 36 432 432 4 424 4				7 150 7 0	7 200 7 3	4 424 4 0 67 (к601) СЭЛСН
Блок 3.Государственная итоговая аттестация  Выполнение и защита выпускной	21 21 756 756 23 724 9					21	23 724 9 23 724 9 67 (к601) СЭлСН
т вз.от(д) квалификационной работы ФТД.Факультативы	4 4 144 144 12 124 8	4 4 4 60 4 4 64 4					23 724 9 07 (KOU1) CS/ICH
+ ФТД.01 Дополнительные главы математики		2   4     4     60   4   3					77 (к902) BM
+ ФТД.02 Техника публичных выступлений и презентаций	1 2 2 36 72 72 4 64 4	2 4 64 4 3					75 (к711) ИЯиМК

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Информатика	
Б1.В.03	Правоведение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Социальная психология	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.11	Экономика в профессиональной деятельности	-
Б1.В.04	Социальная психология	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	-
Б1.О.22	Транспортная и технологическая безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.11	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.24	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.В.03	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК
Б1.О.04	Высшая математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.14	Теория линейных электрических цепей	
Б1.О.20	Электроника	
Б1.О.21	Теория дискретных устройств	
Б1.О.28	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Информатика	-
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.05	Автоматизация систем электроснабжения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.26	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.01	Контактные сети и линии электропередач	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	Основы теории надёжности	
Б1.О.28	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.02	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК
Б1.О.12	Материаловедение	
Б1.О.17	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	Электроснабжение железных дорог	
Б1.О.30.04	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	
Б1.О.30.06	Электроэнергетические системы и сети	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
индекс	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования	1
ОПК-6	материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПН
Б1.О.22	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	Электроснабжение железных дорог	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК
Б1.О.11	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ЭПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПН
Б1.О.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ЭПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
Б1.О.11	Экономика в профессиональной деятельности	•
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ΟΠΚ-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.24	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	•
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
п задач профессио	нальной деятельности: производственно-технологический	
1K-1	Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта	ПК
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.15	Электрические машины	

Индекс	Содержание	Ти									
Б1.О.26	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей										
Б1.О.30	Дисциплины специализации										
Б1.О.30.01	Контактные сети и линии электропередач										
Б1.О.30.02	Тяговые и трансформаторные подстанции										
Б1.О.30.03	Электроснабжение железных дорог										
Б1.О.30.04	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении										
Б1.О.30.06	Электроэнергетические системы и сети										
Б2.О.02(У)	Технологическая практика										
Б2.О.03(П)	Технологическая практика										
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										
IK-2	Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем	П									
Б1.О.12	Материаловедение										
Б1.О.17	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов										
Б1.О.30	Дисциплины специализации										
Б1.О.30.01	Контактные сети и линии электропередач										
Б1.О.30.02	Тяговые и трансформаторные подстанции										
Б1.О.30.03	Электроснабжение железных дорог										
Б1.В.ДВ.02.01	Электросберегающие технологии										
Б1.В.ДВ.02.02	Качество электрической энергии										
Б1.В.ДВ.03.01	Техника высоких напряжений										
Б1.В.ДВ.03.02	Изоляция и перенапряжение										
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										
1 задач профессион	нальной деятельности: научно-исследовательский										
IK-5	Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов.	Г									
Б1.О.18	Теория автоматического управления										
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы										
Б1.О.30	Дисциплины специализации										
Б1.О.30.05	Автоматизация систем электроснабжения										
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики										
Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике										
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа										

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
51.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Высшая математика	OПК-1
Б1.О.05	Физика	OПК-1
Б1.О.06	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Химия	OПК-1
Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	Экономика в профессиональной деятельности	УК-6; УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.12	Материаловедение	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.14	Теория линейных электрических цепей	OПК-1
Б1.О.15	Электрические машины	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.О.17	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.18	Теория автоматического управления	ОПК-5; ПК-5
Б1.О.19	Основы теории надёжности	ОПК-4
Б1.О.20	Электроника	OПК-1
Б1.О.21	Теория дискретных устройств	OПК-1
Б1.О.22	Транспортная и технологическая безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.О.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.24	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	УК-10; ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-3; ОПК-2
Б1.О.26	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ПК-5
Б1.О.28	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.30	Дисциплины специализации	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
,	Б1.О.30.01	Контактные сети и линии электропередач	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
	Б1.О.30.02	Тяговые и трансформаторные подстанции	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
	Б1.О.30.03	Электроснабжение железных дорог	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	Б1.O.30.04	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	ОПК-5; ПК-1
	Б1.О.30.05	Автоматизация систем электроснабжения	ОПК-2; ПК-5
	Б1.О.30.06	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-5; ПК-1
	Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	УК-2; ОПК-7; ОПК-9
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ПК-2; ПК-5
Б	1.B.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1	1.B.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1	1.B.03	Правоведение	УК-1; УК-10
Б1	1.B.04	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1	1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ΠK-5
	Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	ΠK-5
	Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	ΠK-5
Б1	1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ΠK-2
	Б1.В.ДВ.02.01	Электросберегающие технологии	ΠK-2
	Б1.В.ДВ.02.02	Качество электрической энергии	ΠK-2
Б1	1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ΠK-2
	Б1.В.ДВ.03.01	Техника высоких напряжений	ПК-2
	Б1.В.ДВ.03.02	Изоляция и перенапряжение	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2	2.O.01(Y)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2	2.O.02(Y)	Технологическая практика	УК-3; ОПК-5; ПК-1
Б2	2.О.03(П)	Технологическая практика	УК-6; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1
Б2	2.Ο.04(Π)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5; ОПК-10; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б3.01	(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
ФТД		Факультативы	
ФТД.	01	Дополнительные главы математики	
ФТД.(	02	Техника публичных выступлений и презентаций	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план специалитета 'z23.05.05 СОДП (AT; ТК; ЭлЖД) 2022.plx', код специальности 23.05.05, год начала подготовки 2022												
		Итого										
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	3.e.		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
					Не менее	Факт						<u></u>
	Итого (с факультативами)				262	304	52	53	47	51	49	52
	Итого по ОП (без факультативов)				258	300	48	53	47	51	49	52
Б1	Дисциплины (модули)	89%	11%	46.4%	210	252	48	51	44	47	43	19
Б1.О	Обязательная часть					224	40	40	44	38	43	19
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					28	8	11		9		
Б2	Практика	100%	0%	0%	27	27		2	3	4	6	12
Б2.О	Обязательная часть					27		2	3	4	6	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				21	21						21
ФТД	Факультативы				4	4	4					
		ОП, факультативы			43.9	51.1	46.3	40.7	44.2	41.9	36	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)		обязательная				136	132	102	114	100	46
	контактная расота (акад.часутод)	необязательная				12	12					
		Блок Б1			630	136	132	102	114	100	46	
		Блок Б2				20		4	4	4	4	4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ				23						23
		Блок ФТД				12	12					
		Итого по всем блокам				685	148	136	106	118	104	73
		ЭКЗАМЕН (Эк)					8	6	5	6	5	2
		3A4ET (3a)					4	5	4	4	4	2
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						3	2	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	
		КЭРСОВАЯ РАВОТА (КР)					12	12	9	9	7	4
		ROTTI OTBINOTTIBOTI (R)					12	12	9	9	/	
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.77%						
		в интерактивной форме				17.1%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					83.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					6.94%						