

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 19.04.2018 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Председатель  
Учёного совета,  
профессор,  
ректор

Давыдов Ю.А.



23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: специализация N 1 "Электроснабжение железных дорог";

Кафедра: (к601) СЭлСН

Институт: электроэнергетический

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 5л

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская


Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 1296 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиятулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

 / Скорик В.Г./

Директор

 / Пинчуков П.С./

Заведующий кафедрой

 / Игнатенко И.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Мес	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I																																																												
II																																																												
III																																																												
IV																																																												
V																																																												

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	кон. 1	кон. 2	Бюджет	кон. 3	кон. 4	Бюджет	кон. 5	кон. 6	Бюджет	кон. 7	кон. 8	Бюджет	кон. 9	кон. А	Бюджет	
Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 2/8	17 2/8	34 4/8	18 5/8	17 2/8	34 1/8	18 5/8	18 1/8	35	18 2/8	18 2/8	32 4/8	18 5/8		18 5/8	151 2/8
Э Экзаменационные сессии	2 4/8	4	6 4/8	3 2/8	2 4/8	6	3 2/8	3 2/8	6 4/8	3 2/8	2 4/8	6	3 2/8		3 2/8	28 4/8
У Учебная практика		1 2/8	1 2/8		2	2										5 2/8
П Производственная практика									2 4/8	2 4/8	4	4		12	12	18 4/8
Пд Преддипломная практика													4	4	4	
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													4	4	4	
К Каникулы	1 4/8	6 3/8	7 1/8	1 3/8	6 1/8	7 4/8	1 3/8	6	7 3/8	2	6 1/8	7 1/8	1 3/8	6 1/8	6 4/8	59 1/8
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/8 (9 ян)	5/8 (9 ян)	2 1/8 (13 ян)	1 2/8 (9 ян)	5/8 (9 ян)	2 1/8 (13 ян)	1 2/8 (9 ян)	5/8 (9 ян)	2 1/8 (13 ян)	1 2/8 (9 ян)	5/8 (9 ян)	2 1/8 (13 ян)	1 2/8 (9 ян)	5/8 (9 ян)	2 1/8 (13 ян)	10 5/8 (89 ян)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	25	29	52	25	29	52	25	29	52	25	29	52	25	29	52	260
Студентов																
Групп																



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б1.Б.01	История	ОК-4
Б1.Б.02	Философия	ОПК-2
Б1.Б.03	Политология	ОК-10
Б1.Б.04	Культурология	ОК-1
Б1.Б.05	Экономика	ОК-9
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.07	Психология и педагогика	ОК-5
Б1.Б.08	Русский язык и культура речи	ОК-2
Б1.Б.09	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.10	Социология	ОК-7
Б1.Б.11	Математика	ОПК-3
Б1.Б.12	Физика	ОПК-3
Б1.Б.13	Механика	ОПК-12
Б1.Б.14	Информатика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.15	Химия	ОПК-3
Б1.Б.16	Экология	ОК-12; ОПК-6
Б1.Б.17	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-9
Б1.Б.19	Теория дискретных устройств	ОПК-10
Б1.Б.20	Основы теории надёжности	ПК-5
Б1.Б.21	Электроника	ОПК-10
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники	ОПК-1
Б1.Б.23	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-8; ПК-2; ПК-17
Б1.Б.24	Материаловедение	ОПК-11
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-7
Б1.Б.26	Транспортная безопасность	ОПК-4; ОПК-13
Б1.Б.27	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-8
Б1.Б.28	Организация производства и менеджмент	ОК-11; ПСК-1.5
Б1.Б.28.01	Менеджмент	ОК-11
Б1.Б.28.02	Организация производства	ОК-11; ПСК-1.5
Б1.Б.29	Электрические машины	ОПК-10
Б1.Б.30	Основы технической диагностики	ПК-2; ПК-4
Б1.Б.31	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-12; ПСК-1.6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.32	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ОПК-12
Б1.Б.33	Теория безопасности движения поездов	ПК-3
Б1.Б.34	Теория автоматического управления	ОПК-10
Б1.Б.35	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-10
Б1.Б.36	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-10; ПСК-1.6
Б1.Б.37	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1
Б1.Б.38	Теория передачи сигналов	ОПК-12
Б1.Б.39	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПСК-1.6
Б1.Б.40	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	ПК-1; ПК-3
Б1.Б.41	Эффективность инвестиционных проектов	ОК-9; ОК-11
Б1.Б.42	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.Б.43	Системы менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог	ПК-2; ПСК-1.1
Б1.Б.44	Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения	ОПК-9; ПСК-1.2
Б1.Б.45	Контактные сети и линии электропередач	ПСК-1.1; ПСК-1.6
Б1.Б.46	Тяговые и трансформаторные подстанции	ПСК-1.3; ПСК-1.6
Б1.Б.47	Электроснабжение железных дорог	ПСК-1.3
Б1.Б.48	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	ПСК-1.6
Б1.Б.49	Релейная защита	ПСК-1.5
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-4; ОК-9; ОК-13; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-15; ПК-17; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б1.В.01	Экономика железнодорожного транспорта	ОК-9; ПК-2; ПСК-1.5
Б1.В.02	Основы микропроцессорной техники	ОПК-10; ПСК-1.4
Б1.В.03	Автоматизация устройств электроснабжения	ПСК-1.4
Б1.В.04	Системы тягового электроснабжения	ПСК-1.3; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б1.В.05	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПСК-1.5
Б1.В.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	История развития техники управления движением поездов	ОК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	История электроэнергетики	ОК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-10; ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.02.01	Электрические сети и энергоснабжение	ОПК-10; ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.02.02	Коммутационные и электрические аппараты	ОПК-10; ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Электросберегающие технологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Качество электрической энергии	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.05 СОДП\_(ЭлЖД)\_2018.plx', код специальности 23.05.05, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.04.01	Математические задачи электроэнергетики	ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.04.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-15; ПК-17; ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.05.01	Техника высоких напряжений	ПК-15; ПК-17; ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.05.02	Изоляция и перенапряжение	ПК-15; ПК-17; ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.06.01	Электропитающие системы и сети	ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.06.02	Производство и передача электрической энергии	ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПСК-1.4
Б1.В.ДВ.07.01	Элементы автоматизированных устройств	ПСК-1.4
Б1.В.ДВ.07.02	Основы автоматики энергосистем	ПСК-1.4
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.Б	Базовая часть	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;	ПК-14; ПК-18
Б2.Б.02(У)	Технологическая практика	ПК-1
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика	ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-17
Б2.Б.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-15; ПК-16; ПК-18
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б3.Б.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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Дополнительные главы математики	

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	Э.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				299	305	302	62	30	32	60	28	32	60	29	31	60	28	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				297	303	300	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	28	32	60	30	30
Дисциплины (модули)	87%	13%	50%	255	255	255	58	28	30	57	28	29	56	29	27	54	28	26	30	30	
Базовая часть				219	237	223	58	28	30	53	26	27	46	25	21	43	25	18	23	23	
Вариативная часть				18	36	32				4	2	2	10	4	6	11	3	8	7	7	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	36	39	39	2		2	3		3	4		4	6		6	24		24
Базовая часть				36	39	39	2		2	3		3	4		4	6		6	24		24
Вариативная часть																					
Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6
Базовая часть				6	9	6													6		6
Факультативы				2	2	2	2	2													
Вариативная часть				2	2	2	2	2													
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			45.54%																	
	в интерактивной форме			29.8%																	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.1			-	57.7	53.6	-	53	54	-	53.3	51	-	52.7	48.8	-	53.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54			-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.3			-	26.6	27.3	-	28	27.6	-	28.2	22.4	-	24.3	27.1	-	24.5	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2.2			-	3.7	3.7	-	3.9	1.9	-	2	2	-	2		-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)			10			4	6	9	5	4	10	5	5	9	5	4	5	5		
	ЗАЧЕТЫ (За)			8			6	2	7	3	4	6	4	2	6	2	4	3	3		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			1				1	2		2	1		1	2		2	2		2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		1	2	1	1	3		3				
	РЕФЕРАТЫ (Реф)														1	1					
РГР (РГР)			16			7	9	14	9	5	8	6	2	6	6			3	3		