

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС
БАМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Тынде

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 9 от 07.06.2021

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Электроснабжение железных дорог

Кафедра: (к206) АТиС

Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 10м

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 217 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник Учебно-методического управления

Директор ИИФО

Заведующий кафедрой

Директор БАМИЖТ - филиала ДВГУПС в г.
Тынде

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
и.о. ректора



"05" 06 2021

 / Гафманулина Е.С./
 / Гарлицкий Е.И./
 / Тепляков А.Н./
 / Игнатенко И.В./
 / Деменова Е.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Нед	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	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*	Э						К	К	*	К			Э	Э	Э			*								*	*	Э	Э											К	К	К	К	К
II		Э								*			Э	Э	Э		К	К	*	К							*	*						Э	Э								У	У	К	К	К	К	К	К	К			
III			Э	Э	Э					*			Э	Э	Э		К	К	*	К							*	*			Э	Э											У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV				Э						*							К	К	*	К	Э	Э	Э				*	*					Э	Э	Э								П	П	К	К	К	К	К	К	К			
V				Э	Э	Э	Э			*							К	К	*	К							*	*	Э	Э	Э											П	П	П	К	К	К	К	К	К	К			
VI										*	Э	Э	Э				К	К	*	К		П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д		*	*	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д			

График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	20	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
	Курс 5		Курс 6					
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия				
Продолжительность	25	25	25	25				
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	27 4/6	33 2/6	31 1/6	31	29 2/6	15 4/6	168 1/6
Э	Экзаменационные сессии	6	6	7 3/6	7	7 2/6	3	36 5/6
У	Учебная практика		1 2/6	2				3 2/6
П	Производственная практика				2 4/6	4	8	14 4/6
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 2/6 □ (14 дн)	2 2/6 □ (14 дн)	2 2/6 □ (14 дн)	2 2/6 □ (14 дн)	2 2/6 □ (14 дн)	2 2/6 □ (14 дн)	14 □ (84 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и □ не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		43	52	52	52	52	52	303

Студентов							
Групп							

Блок 2. Практика			27	27	972	972	20		932	20			2	3	4	6	12				
Обязательная часть			27	27	972	972	20		932	20			2	3	4	6	12				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2				2	2	72	72	4					90	БАМИЖТ		
+	Б2.О.02(У)	Технологическая практика			3				3	3	108	108	4		3			90	БАМИЖТ		
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика			45				10	10	360	360	8				4	6	67	(к601) СЭлСН	
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа			6				12	12	432	432	4					12	67	(к601) СЭлСН	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация			21	21	756	756	23		724	9							21				
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							21	21	756	756	23					21	67	(к601) СЭлСН	
ФТД. Факультативы			4	4	144	144	12	12	124	8			4								
+	ФТД.01	Дополнительные главы математики			1				2	2	72	72	8	8	60	4			90	БАМИЖТ	
+	ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций			1				2	2	72	72	4	4	64	4		2		90	БАМИЖТ

Kategorie	Code	Beschreibung	Jahr 2014												Jahr 2015												Jahr 2016												Jahr 2017												Währung	Anmerkungen
			Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dz	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dz	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dz	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dz		
Einnahmen			...																																																	
Ausgaben			...																																																	
Saldo			...																																																	
Gesamt			...																																																	

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.03	Правоведение	
Б1.О.08	Информатика	
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.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.07	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.04	Социальная психология	
Б1.О.27	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
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.05	Иностранный язык	
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
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.04	Социальная психология	
Б1.О.13	Экономика в профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
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.12	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.24	Транспортная и технологическая безопасность	
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.06	Высшая математика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.09	Химия	
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.16	Теория линейных электрических цепей	
Б1.О.22	Электроника	
Б1.О.23	Теория дискретных устройств	
Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.27	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.29	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.05	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.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.26	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.01	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.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.18	Электрические машины	
Б1.О.21	Основы теории надёжности	
Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.02	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.14	Материаловедение	
Б1.О.19	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	

Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.03	Электроснабжение железных дорог	
Б1.О.32.04	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	
Б1.О.32.06	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	
ОПК-6	#####	ОПК
Б1.О.24	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.03	Электроснабжение железных дорог	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	#####	ОПК
Б1.О.13	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
Б1.О.04	Социальная психология	
Б1.О.13	Экономика в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.26	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	#####	ПК
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.18	Электрические машины	
Б1.О.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.01	Контактные сети и линии электропередач	
Б1.О.32.02	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б1.О.32.03	Электроснабжение железных дорог	

Б1.О.32.04	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении
Б1.О.32.06	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
ПК-2	#####
Б1.О.14	Материаловедение
Б1.О.32	Дисциплины специализации
Б1.О.32.01	Контактные сети и линии электропередач
Б1.О.32.02	Тяговые и трансформаторные подстанции
Б1.О.32.03	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
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
ПК-5	#####
Б1.О.20	Теория автоматического управления
Б1.О.29	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
Б1.О.32	Дисциплины специализации
Б1.О.32.05	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
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; 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
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; 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
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Правоведение	УК-1; ОПК-8
Б1.0.04	Социальная психология	УК-3; УК-6; ОПК-9
Б1.0.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.07	Физика	ОПК-1
Б1.0.08	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.09	Химия	ОПК-1
Б1.0.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.12	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.13	Экономика в профессиональной деятельности	УК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.14	Материаловедение	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.15	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1
Б1.0.16	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1
Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.0.18	Электрические машины	ОПК-4; ПК-1
Б1.0.19	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-5
Б1.0.20	Теория автоматического управления	ОПК-5; ПК-5
Б1.0.21	Основы теории надёжности	ОПК-4
Б1.0.22	Электроника	ОПК-1
Б1.0.23	Теория дискретных устройств	ОПК-1
Б1.0.24	Транспортная и технологическая безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.0.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.0.26	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	ОПК-3; ОПК-10
Б1.0.27	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-3; ОПК-2
Б1.0.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-3; ПК-1
Б1.0.29	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ПК-5
Б1.0.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10
Б1.0.32	Дисциплины специализации	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.0.32.01	Контактные сети и линии электропередач	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.0.32.02	Тяговые и трансформаторные подстанции	ОПК-4; ПК-1; ПК-2

Б1.О.32.03	Электроснабжение железных дорог	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О.32.04	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.32.05	Автоматизация систем электроснабжения	ОПК-2; ПК-5
Б1.О.32.06	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.32.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	УК-2; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-2; ПК-5
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Электросберегающие технологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Качество электрической энергии	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-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-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	УК-3; ОПК-5; ПК-1
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	УК-6; ОПК-5; ПК-1
Б2.О.04(П)	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; 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; 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	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего			
ИТОГО (с факультативами)				900									25		792											25		1692								47	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900											792													1692							47				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												41											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												102											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	56	24	16	16			809	35			684	46	22	12	12					608	30		1584	102	46	28	28			1417	65	44	ТО: 31 1/6□ Э: 7 1/2		
1	Б1.О.12	Физическая культура и спорт												ЗаО	72	2	2							66	4		ЗаО	72	2	2				66	4	2	90	3	
2	Б1.О.16	Теория линейных электрических цепей	ЗаО К	144	12	4	4	4		128	4																ЗаО К	144	12	4	4	4		128	4	4	90	3	
3	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация												ЗаО К	144	12	4	4	4					128	4			ЗаО К	144	12	4	4	4		128	4	4	90	3
4	Б1.О.18	Электрические машины	Эк К	216	14	6	4	4		193	9																Эк К	216	14	6	4	4		193	9	6	90	3	
5	Б1.О.20	Теория автоматического управления												ЗаО К	144	8	4	4						132	4			ЗаО К	144	8	4	4		132	4	4	90	3	
6	Б1.О.21	Основы теории надёжности												Эк К	144	10	6		4					125	9			Эк К	144	10	6		4		125	9	4	90	3
7	Б1.О.23	Теория дискретных устройств	Эк КР	216	10	6	4			197	9																Эк КР	216	10	6	4			197	9	6	90	3	
8	Б1.О.24	Транспортная и технологическая безопасность	Эк К	216	12	4		8		195	9																Эк К	216	12	4		8		195	9	6	90	3	
9	Б1.О.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	За К	108	8	4	4			96	4			Эк К	180	14	6	4	4					157	9		Эк За К(2)	288	22	10	8	4		253	13	8	90	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО КР К(4)										Эк(2) ЗаО(3) К(4)										Эк(5) За ЗаО(4) КР К(8)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
	Б2.О.02(У)	Технологическая практика												ЗаО	108	4							4	100	4		ЗаО	108	4				4	100	4	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																		9					

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего			
ИТОГО (с факультативами)				828									25		1008										25		1836								51	40 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828											1008												1836							51					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											44,6												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											114												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	60	24	16	20		733	35				864	54	26	12	16								1692	114	50	28	36		1508	70	47	ТО: 31 Э: 7			
1	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	Эк К	144	12	4	4	4		123	9															Эк К	144	12	4	4	4		123	9	4	76	4		
2	Б1.О.19	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	ЗаО К	144	12	4		8		128	4															ЗаО К	144	12	4		8		128	4	4	67	4		
3	Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	Эк К	180	10	6	4			161	9															Эк К	180	10	6	4			161	9	5	67	4		
4	Б1.О.32	Дисциплины специализации	Эк За КП К	360	26	10	8	8		321	13			Эк(2) За К(3)	540	32	16	8	8					486	22		Эк(3) За(2) КП К(4)	900	58	26	16	16		807	35	25		456	
5	Б1.О.32.01	Контактные сети и линии электропередач	За К											За К	144	10	6	4						130	4		За К	144	10	6	4		130	4	4	67	45		
6	Б1.О.32.03	Электроснабжение железных дорог	Эк К											Эк К	216	12	4	4	4					195	9		Эк К	216	12	4	4	4		195	9	6	67	45	
7	Б1.О.32.04	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	За К	180	14	6	4	4		162	4			Эк К	180	10	6		4					161	9		Эк За К(2)	360	24	12	4	8		323	13	10	67	4	
8	Б1.О.32.06	Электротехнические системы и сети	Эк КП	180	12	4	4	4		159	9															Эк КП	180	12	4	4	4		159	9	5	67	4		
9	Б1.В.ДВ.02.01	Электросберегающие технологии												За К	144	10	6		4					130	4		За К	144	10	6		4		130	4	4	67	4	
10	Б1.В.ДВ.02.02	Качество электрической энергии												За К	144	10	6		4					130	4		За К	144	10	6		4		130	4	4	67	4	
11	Б1.В.ДВ.03.01	Техника высоких напряжений												Эк К	180	12	4	4	4					159	9		Эк К	180	12	4	4	4		159	9	5	67	4	
12	Б1.В.ДВ.03.02	Изоляция и перенапряжение												Эк К	180	12	4	4	4					159	9		Эк К	180	12	4	4	4		159	9	5	67	4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО КП К(4)										Эк(3) За(2) К(5)										Эк(6) За(3) ЗаО КП К(9)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
	Б2.О.03(П)	Технологическая практика												ЗаО	144	4								4	136	4		ЗаО	144	4				4	136	4	4	2 2/3	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																		9					

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы								
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего						
ИТОГО (с факультативами)				684									25		1188											25		1872								52	40 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684											1188													1872							52							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												36,7														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												46														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				684	46	20	8	18																				684	46	20	8	18					612	26	19	ТО: 15 2/3□ Э: 3		
1	Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ЗаО К	144	10	4		6																			ЗаО К	144	10	4		6			130	4	4		67	6		
2	Б1.О.32	Дисциплины специализации	Эк(2) ЗаО К(з)	540	36	16	8	12																			Эк(2) ЗаО К(з)	540	36	16	8	12			482	22	15			456		
3	Б1.О.32.02	Тяговые и трансформаторные подстанции	Эк К	180	12	4	4	4																			Эк К	180	12	4	4	4			159	9	5		67	56		
4	Б1.О.32.05	Автоматизация систем электроснабжения	Эк К	216	14	6	4	4																			Эк К	216	14	6	4	4			193	9	6		67	6		
5	Б1.О.32.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	ЗаО К	144	10	6		4																			ЗаО К	144	10	6		4			130	4	4		67	6		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) ЗаО(2) К(4)										Эк(2) ЗаО(2) К(4)																													
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	432	4											ЗаО	432	4					4	424	4	12	8				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													756	23												756	23					23	724	9	21	14				
КАНИКУЛЫ																							9																			

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	2			1	1/3						
		90	+	1	1/3	0	0	0	0	0	0
Технологическая практика	3			2							
		90	+	2		0	0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая практика	4			2	2/3						
		68	+	2	2/3	0	0	0	0	0	0
Технологическая практика	5			4							
		67	+	4		0	0	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	6			8							
		67	+	8		0	0	0	0	0	0
	Итого по факту				18						
	Итого по плану				18						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Теория дискретных устройств				
КР	3	90	0	
Тяговые и трансформаторные подстанции				
КР	5	67	0	

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Не менее	Факт						
	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)	93%	7%	76.4%	210	252	48	51	44	47	43	19
Б1.О	Обязательная часть					235	48	43	44	38	43	19
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					17		8		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					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				44.3	51.4	46.7	41	44.6	42.3	36.7
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				105	136	132	102	114	100	46
		необязательная				12	12					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				630	136	132	102	114	100	46
		Блок Б2				20		4	4	4	4	4
		Блок Б3				23						23
		Блок ФТД				12	12					
		Итого по всем блокам				685	148	136	106	118	104	73
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	8	5	6	5	2
		ЗАЧЕТ (За)					3	4	1	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	5	2	3	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		2	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					12	13	8	9	7	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.08%					
		в интерактивной форме					17.4%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						87.3%					

Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	6.94%	
---	-------	--

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	57			
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
48		ШУПС
49		НТБ
50		ОПР
51		(к107) ТТК
53		(к109) ПСЖД
54		(к202) ИТиС
55		(к203) ТТПил
56		(к205) ОПиБТ
57		(к206) АТиС
58		(к302) Менеджм
60		(к307) ФиБУ
62		(к401) Гидравлика
63		(к403) СКЗиС
64		(к405) МТиПС
65		(к407) Строит
67		(к601) СЭлСН
68		(к602) ЭтЭЭм
69		(к702) ТИГиП
70		(к703) ГПиТП
71		(к704) ОЮиИП
72		(к706) ФВиС
73		(к709) УПД
74		(к710) ФСиП
75		(к711) ИЯиМК
76		(к901) ТБ
77		(к902) ВМ
78		(к909) НГДХиЭ
79		(к910) ВТиКГ
80		(к911) ФиТМ
81		ВУЦ
82		(к401,к403,к405,к407) Гидравлика, СКЗиС, МТиПС, Строит
83		(к302,к704,к711) Менеджм, ОЮиИП, ИЯиМК

85		(к411) ЖДП
86		(к412) ИПЖАД
87		(к802) МКСиТ
88		(к712) ТПиСД
89		АМИЖТ
90		БАМИЖТ
91		ПримИЖТ
92		СахиЖТ
93		(к110) ТЖД
94		(к310) ЭиК

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения										
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование
Итого	52		53		47		51		49		52
Всего	52		53		47		51		49		52
1	Б1.О.01□ История (история России, всеобщая история)□ [Эк, К]□ УК-1; УК-5	4	Б1.О.05□ Иностранный язык□ [Эк, К]□ УК-4	3	Б1.О.12□ Физическая культура и спорт□ [ЗаО]□ УК-7	2	Б1.О.11□ Безопасность жизнедеятельности□ [Эк, К]□ УК-8	4	Б1.О.13□ Экономика в профессиональной деятельности□ [ЗаО, К]□ УК-6; ОПК-7; ОПК-9	4	Б1.О.31□ Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов□ [ЗаО, К]□ ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10
2					Б1.О.16□ Теория линейных электрических цепей□ [ЗаО, К]□ ОПК-1						
3			Б1.О.19□ Диагностика технических средств обеспечения движения поездов□ [ЗаО, К]□ ОПК-5	4							
4					Б1.О.17□ Метрология, стандартизация и сертификация□ [ЗаО, К]□ ОПК-3	4					
5	Б1.О.02□ Философия□ [Эк, К]□ УК-1; УК-5	4	Б1.О.06□ Высшая математика□ [Эк, За, 2К]□ ОПК-1	7			Б1.О.25□ Управление проектами в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-2; ОПК-6; ОПК-8	4	Б1.О.27□ Цифровые технологии в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-3; ОПК-2	4	Б1.О.32□ Дисциплины специализации□ [2Эк, ЗаО, 3К]□ УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5
6					Б1.О.08□ Информатика□ [Эк, К]□ УК-1; ОПК-2	4					
7			Б1.О.18□ Электрические машины□ [Эк, К]□ ОПК-4; ПК-1	6							
8					Б1.О.29□ Микропроцессорные информационно-управляющие системы□ [ЗаО, К]□ ОПК-2; ПК-5	5					
9	Б1.О.03□ Правоведение□ [Эк, К]□ УК-1; ОПК-8	4	Б1.О.10□ Инженерная и компьютерная графика□ [Эк, К]□	4							
10					Б1.О.04□ Социальная психология□ [Эк, К]□ УК-3; УК-6; ОПК-9	4					
11							Б1.О.09□ Инженерная и компьютерная графика□ [Эк, К]□	4			
12									Б1.О.11□ Безопасность жизнедеятельности□ [Эк, К]□ УК-8	4	
13	Б1.О.12□ Физическая культура и спорт□ [ЗаО]□ УК-7	2									
14			Б1.О.13□ Экономика в профессиональной деятельности□ [ЗаО, К]□ УК-6; ОПК-7; ОПК-9	4							
15					Б1.О.14□ Безопасность жизнедеятельности□ [Эк, К]□ УК-8	4					
16							Б1.О.15□ Диагностика технических средств обеспечения движения поездов□ [ЗаО, К]□ ОПК-5	4			
17	Б1.О.16□ Теория линейных электрических цепей□ [ЗаО, К]□ ОПК-1	4									
18			Б1.О.17□ Метрология, стандартизация и сертификация□ [ЗаО, К]□ ОПК-3	4							
19					Б1.О.18□ Электрические машины□ [Эк, К]□ ОПК-4; ПК-1	6					
20							Б1.О.19□ Диагностика технических средств обеспечения движения поездов□ [ЗаО, К]□ ОПК-5	4			
21	Б1.О.20□ Управление проектами в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-2; ОПК-6; ОПК-8	4									
22			Б1.О.21□ Цифровые технологии в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-3; ОПК-2	4							
23					Б1.О.22□ Цифровые технологии в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-3; ОПК-2	4					
24							Б1.О.23□ Цифровые технологии в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-3; ОПК-2	4			
25	Б1.О.24□ Управление проектами в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-2; ОПК-6; ОПК-8	4									
26			Б1.О.25□ Управление проектами в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-2; ОПК-6; ОПК-8	4							
27					Б1.О.26□ Управление проектами в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-2; ОПК-6; ОПК-8	4					
28							Б1.О.27□ Цифровые технологии в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-3; ОПК-2	4			
29	Б1.О.28□ Цифровые технологии в профессиональной деятельности□ [Эк, К]□ УК-3; ОПК-2	4									
30			Б1.О.29□ Микропроцессорные информационно-управляющие системы□ [ЗаО, К]□ ОПК-2; ПК-5	5							
31					Б1.О.30□ Теоретические основы автоматики и телемеханики□ [Эк, К]□ ОПК-1; ОПК-4	5					
32							Б1.О.31□ Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов□ [ЗаО, К]□ ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10	4			
33	Б1.О.32□ Дисциплины специализации□ [2Эк, ЗаО, 3К]□ УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5	4									

18		ОПК-4	Б1.О.20□ Теория автоматического управления□ [ЗаО, К]□ ОПК-5; ПК-5	4			
19							
20	Б1.О.05□ Иностранный язык□ [23а, 2К]□ УК-4	7	Б1.О.14□ Материаловедение□ [Эк, К]□ ОПК-5; ПК-2	4			
21							
22			Б1.О.21□ Основы теории надёжности□ [Эк, К]□ ОПК-4	4			
23							
24							
25					Б1.О.32□ Дисциплины специализации□ [3Эк, 23а, КП, 4К]□ УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК- 5	25	Б2.О.04(П)□ Научно- исследовательская работа□ [ЗаО]□ ОПК-5; ОПК-10; ПК-5
26							
27	Б1.О.06□ Высшая математика□ [2Эк, 2К]□ ОПК-1	8	Б1.О.15□ Теоретические основы электротехники□ [Эк, За, 2К]□ ОПК-1; ПК-1	10	Б1.О.23□ Теория дискретных устройств□ [Эк, КР]□ ОПК-1	6	
28							
29							
30							
31							
32							Б1.О.32□ Дисциплины специализации□ [3Эк, 23а, 2КР, 3К]□ УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК- 5
33			Б1.О.24□ Транспортная и технологическая безопасность□ [Эк, К]□ УК-8; ОПК-6	6			
34							
35			Б1.О.22□ Электроника□ [Эк, К]□ ОПК-1	5			
36	Б1.О.07□ Физика□ [2Эк, 2К]□	10					

37	ОПК-1								
38									
39									
40		Б1.О.26□ Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов□ [Эк, За, 2К]□ ОПК-3; ОПК-10	6	Б1.О.28□ Электропитание и электрооснабжение нетяговых потребителей□ [Эк, За, 2К]□ ОПК-3; ПК-1	8	Б1.В.ДВ.02.01□ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02: Электросберегающие технологии□ [За, К]□ (/ Качество электрической энергии)[ПК-2	4		
42	Б1.О.08□ Информатика□ [За, К]□ УК-1; ОПК-2	3							
43									
44		Б1.В.01□ Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации□ [ЗаО, К]□ УК-4	4			Б1.В.ДВ.03.01□ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03: Техника высоких напряжений□ [Эк, К]□ (/ Изоляция и перенапряжение)□ ПК-2	5		
45				Б2.О.02(У)□ Технологическая практика□ [ЗаО]□ УК-3; ОПК-5; ПК-1	3			Б2.О.03(П)□ Технологическая практика□ [ЗаО]□ УК-6; ОПК-5; ПК-1	6
46	Б1.О.09□ Химия□ [ЗаО, К]□ ОПК-1	4							
47									
48		Б1.В.ДВ.01.01□ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01: Математические задачи электроэнергетики□ [За, К]□ (/ Применение ЭВМ в электроэнергетике)□ ПК-5	4			Б2.О.03(П)□ Технологическая практика□ [ЗаО]□ УК-6; ОПК-5; ПК-1	4		
49	ФТД.01□ Дополнительные главы математики□ [За]	2							
50									
51	ФТД.02□ Техника публичных выступлений и презентаций□ [За]	2							
52		Б2.О.01(У)□ Ознакомительная практика□ [ЗаО]□ УК-1; ОПК-1	2						
53									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; 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

з.е.

4

15

Выставила график и практики.

При распределении дисциплин по семестрам, учитывайте, что переносить можно на 2 семестра относительно очки. У дисциплин нет КСР, только у практик и ГИА. У зачета контроль 4, экзамена - 9.

По семестрам внутри курса дисциплины должны быть распределены равномерно, в зиму можно чуть больше (например, в 1 семестре 5 дисциплин, значит во 2 - либо 5 либо 4).

26.05.21. ЭЖД

Б1.О.24 "Транспортная и технологическая безопасность" из 6 перенесла в 5 сем (в очке в 3)

Б1.О.32.01 "Контактные сети и линии электропередач" из 9-10 в 8-9 (в очке 6-7)

#####

Не трогать дисциплины. так как они в потоке :

Б1.О.01 "История (история России, всеобщая история)"

Б1.О.02 "Философия"

Б1.О.03 "Правоведение"

Б1.О.04 "Социальная психология"

Б1.О.05 "Иностранный язык"

Б1.О.06 "Высшая математика"

Б1.О.07 "Физика"

Б1.О.10 "Инженерная и компьютерная графика"

Б1.О.11 "Безопасность жизнедеятельности"

Б1.О.12 "Физическая культура и спорт"

АТ

Б1.О.24 "Транспортная и технологическая безопасность" из 6 перенесла в 5 сем (в очке в 3)

#####

Не трогать дисциплины. так как они в потоке :

Б1.О.01 "История (история России, всеобщая история)"

Б1.О.02 "Философия"

Б1.О.03 "Правоведение"

Б1.О.04 "Социальная психология"

Б1.О.05 "Иностранный язык"

Б1.О.06 "Высшая математика"

Б1.О.07 "Физика"

Б1.О.10 "Инженерная и компьютерная графика"

Б1.О.11 "Безопасность жизнедеятельности"

Б1.О.12 "Физическая культура и спорт"

ТК

Б1.О.24 "Транспортная и технологическая безопасность" из 6 перенесла в 5 сем (в очке в 3)

#####

Не трогать дисциплины. так как они в потоке :

Б1.О.01 "История (история России, всеобщая история)"

Б1.О.02 "Философия"

Б1.О.03 "Правоведение"

Б1.О.04 "Социальная психология"

Б1.О.05 "Иностранный язык"

Б1.О.06 "Высшая математика"

Б1.О.07 "Физика"

Б1.О.10 "Инженерная и компьютерная графика"

Б1.О.11 "Безопасность жизнедеятельности"

Б1.О.12 "Физическая культура и спорт"

27.05.2021

Для всех

Перенос дисциплин

Б1.О.08 Информатика в из 1-2 в 2-3 семестры,

Б1.О.19 Диагностика технических средств обеспечения движения поездов из 8 в 7 семестр

Б1.О.26 Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов из 2-3 в 3-4 семестры

Б1.О.30 Теоретические основы автоматики и телемеханики из 8 в 7 семестр

АТ

Б1.О.32.03 Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики перенос из 7 в 8 семестр

Б1.О.32.11 Каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики перенос из 10 в 9 семестр

ТК

Б1.О.32.13 Системы связи с подвижными объектами перенос из 7 в 8 семестр

Б1.О.32.11 Измерение в оптических линиях связи перенос из 10 в 9 семестр

Б1.О.32.12 Основы построения беспроводных сетей перенос из 10 в 9 семестр



