

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 021f7472001aad15a84204a9364687e237
Владелец: Панычев Александр Юрьевич
Действителен: с 30.04.2021 по 30.07.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен
Ученым советом вуза
Протокол №9
от 27 мая 2021 г.

Специальность: 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»
Специализация: Тоннели и метрополитены
Кафедра: Тоннели и метрополитены
Факультет: Факультет безотрывных форм обучения

Квалификация: *Инженер путей сообщения*
Форма обучения: *заочная*
Срок получения образования: *6 л*

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 218 от 27.03.2018

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 1					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)								249	249		9292	9292	1006	7778	508	49	1836	64	32	72	1565	103	
Обязательная часть								151	151		5436	5436	542	4588	306	49	1764	64	32	72	1497	99	
+	Б1.0.1	Философия	2					2	3	3	36	108	108	12	87	9							
+	Б1.0.2	История		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	2	72	4		4	60	4
+	Б1.0.3	Иностранный язык	1	12				112	9	9	36	324	324	42	265	17	6	216			28	175	13
+	Б1.0.4	Безопасность жизнедеятельности		5				55	2	2	36	72	72	12	56	4							
+	Б1.0.5	Физическая культура и спорт		2					2	2	36	72	72	12	56	4							
+	Б1.0.6	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4				4	3	3	36	108	108	12	92	4							
+	Б1.0.7	Экономика и управление проектами	5					5	3	3	36	108	108	8	91	9							
+	Б1.0.8	Экономическая культура и финансовая грамотность		2				2	3	3	36	108	108	12	92	4							
+	Б1.0.9	Организация доступной среды на транспорте		4				4	2	2	36	72	72	8	60	4							
+	Б1.0.10	Управление персоналом		6				6	2	2	36	72	72	8	60	4							
+	Б1.0.11	Русский язык и деловые коммуникации		1				1	3	3	36	108	108	8	96	4	3	108			8	96	4
+	Б1.0.12	Математика	112	2				11112222	19	19	36	684	684	64	589	31	10	360	16	4	12	310	18
+	Б1.0.13	Физика	22	1				122	8	8	36	288	288	24	242	22	2	72	4	4		60	4
+	Б1.0.14	Теоретическая механика	1	2				12	9	9	36	324	324	32	279	13	5	180	8		8	155	9
+	Б1.0.15	Информатика	1	1			1		6	6	36	216	216	16	187	13	6	216	8	8		187	13
+	Б1.0.16	Химия	1					1	3	3	36	108	108	8	91	9	3	108	4	4		91	9
+	Б1.0.17	Инженерная экология		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	2	72	4	4		60	4
+	Б1.0.18	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1	12				112	8	8	36	288	288	28	243	17	6	216	8	8	4	183	13
+	Б1.0.19	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	2	2	36	72	72	8	60	4							
+	Б1.0.20	Общий курс железных дорог		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	2	72	4		4	60	4
+	Б1.0.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	2				22	5	5	36	180	180	16	151	13							
+	Б1.0.22	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	2				22	8	8	36	288	288	24	251	13							
+	Б1.0.23	Электротехника	3					3	3	3	36	108	108	8	91	9							
+	Б1.0.24	Соппротивление материалов	33					3333	10	10	36	360	360	36	306	18							
+	Б1.0.25	Строительная механика	44					4444	7	7	36	252	252	28	206	18							
+	Б1.0.26	Инженерная геология	3					3	4	4	36	144	144	12	123	9							
+	Б1.0.27	Механика грунтов	3				3		4	4	36	144	144	12	123	9							
+	Б1.0.28	Гидравлика и гидрология		3				33	3	3	36	108	108	16	88	4							
+	Б1.0.29	Основания и фундаменты транспортных сооружений	4					4	4	4	36	144	144	12	123	9							
+	Б1.0.30	Правила технической эксплуатации железных дорог		5				5	2	2	36	72	72	8	60	4							
+	Б1.0.31	Транспортная безопасность		4				4	2	2	36	72	72	8	60	4							
+	Б1.0.32	История транспорта России		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	2	72	4		4	60	4

Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
45	1764	64	40	58	1508	94	45	1732	82	28	54	1464	104	47	1692	84	8	86	1424	90	41	1476	90	4	62	1237	83
45	1620	64	40	58	1372	86	28	1008	52	28	20	851	57	20	720	36	8	32	601	43	7	252	16	4	8	207	17
3	108	8		4	87	9																					
3	108			14	90	4																					
2	72	4		8	56	4															2	72	8	4		56	4
														3	108	8		4	92	4							
																					3	108	4		4	91	9
3	108	4		8	92	4																					
														2	72	4		4	60	4							
9	324	16		16	279	13																					
6	216	8	8		182	18																					
4	144	8		8	124	4																					
2	72		8		60	4																					
							2	72	4		4	60	4														
5	180	8	8		151	13																					
8	288	8	16		251	13																					
							3	108	4	4		91	9														
							10	360	16	8	12	306	18														
														7	252	12	4	12	206	18							
							4	144	4	8		123	9														
							4	144	8	4		123	9														
							3	108	8	4	4	88	4														
														4	144	4		8	123	9							
																					2	72	4		4	60	4
														2	72	4		4	60	4							

Курс 6							Закрепленная кафедра	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
22	792	118		60	580	34		
2	72	4		4	60	4		
							23	История, философия, политология,
							23	История, философия, политология,
							31	Русский и иностранные языки
							42	Техносферная и экологическая
							45	Физическая культура
							29	Экономическая теория
							48	Экономика транспорта
							10	Бухгалтерский учет и аудит
							42	Техносферная и экологическая безопасность
2	72	4		4	60	4	36	Строительство дорог транспортного
							31	Русский и иностранные языки
							14	Высшая математика
							44	Физика
							35	Механика и прочность материалов и
							55	Информационные и вычислительные
							47	Инженерная химия и естествознание
							42	Техносферная и экологическая
							26	Начертательная геометрия и графика
							34	Строительные материалы и технологии
							18	Железнодорожные станции и узлы
							15	Инженерная геодезия
							34	Строительные материалы и технологии
							30	Электротехника и теплоэнергетика
							35	Механика и прочность материалов и
							35	Механика и прочность материалов и
							28	Основания и фундаменты
							28	Основания и фундаменты
							13	Водоснабжение, водоотведение и
							28	Основания и фундаменты
							18	Железнодорожные станции и узлы
							18	Железнодорожные станции и узлы
							23	История, философия, политология,

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.О.33	Компьютерный инжиниринг		4				4	2	2	36	72	72	8	60	4							
+	Б1.О.34	Общий курс строительного производства		3				3	2	2	36	72	72	8	60	4							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									98	98		3856	3856	464	3190	202		72				68	4
+	Б1.В.1	Строительная механика в тоннелестроении		3					2	2	36	72	72	8	60	4							
+	Б1.В.2	Строительные конструкции транспортных сооружений		3		3			3	3	36	108	108	12	92	4							
+	Б1.В.3	Мосты металлические	5	5			5		7	7	36	252	252	32	207	13							
+	Б1.В.4	Содержание и реконструкция тоннелей	6				6		5	5	36	180	180	38	133	9							
+	Б1.В.5	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений	4	3		4			8	8	36	288	288	32	234	22							
+	Б1.В.6	Железнодорожный путь	3				3		4	4	36	144	144	12	123	9							
+	Б1.В.7	Мосты железобетонные	4				4		4	4	36	144	144	12	123	9							
+	Б1.В.8	Проектирование тоннелей, сооружаемых горным способом	3			3			4	4	36	144	144	12	123	9							
+	Б1.В.9	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства		4		4			4	4	36	144	144	12	128	4							
+	Б1.В.10	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути и технологии выполнение путевых работ		44					5	5	36	180	180	24	148	8							
+	Б1.В.11	Организация, планирование и управление строительством	5			5			5	5	36	180	180	20	151	9							
+	Б1.В.12	Городские транспортные подземные сооружения		4					2	2	36	72	72	10	58	4							
+	Б1.В.13	Специальные вопросы проектирования и строительства транспортных объектов		5					2	2	36	72	72	14	54	4							
+	Б1.В.14	Экономика строительства транспортных тоннелей и метрополитенов		4					3	3	36	108	108	16	88	4							
+	Б1.В.15	Специальные способы сооружения тоннелей		5					2	2	36	72	72	10	58	4							
+	Б1.В.16	Технология сооружения тоннелей горным способом	4				4		5	5	36	180	180	16	155	9							
+	Б1.В.17	Механика подземных сооружений	5				5		4	4	36	144	144	12	123	9							
+	Б1.В.18	Тоннелепроходческие механизированные комплексы (ТПМК)	6				6		5	5	36	180	180	40	131	9							
+	Б1.В.19	Метрополитены	5			5			5	5	36	180	180	16	155	9							
+	Б1.В.20	Проектирование транспортных тоннелей, сооружаемых щитовым способом	5			5			5	5	36	180	180	16	155	9							
+	Б1.В.21	Буровзрывные работы при проходке тоннелей	5			5			5	5	36	180	180	20	151	9							
+	Б1.В.22	Гидротехнические тоннели		6					3	3	36	108	108	20	84	4							
+	Б1.В.23	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12233								328	328		308	20		72				68	4
+	Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6					4	4		144	144	40	100	4							
+	Б1.В.ДВ.1.1	Моделирование и расчет подземных сооружений		6					4	4	36	144	144	40	100	4							
-	Б1.В.ДВ.1.2	Применение BIM-технологий на всех этапах жизненного цикла тоннелей		6					4	4	36	144	144	40	100	4							

Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
														2	72	4	4		60	4							
							2	72	8			60	4														
	144				136	8	17	724	30		34	613	47	27	972	48		54	823	47	34	1224	74		54	1030	66
							2	72	4		4	60	4														
							3	108	4		8	92	4														
																					6	216	10		10	183	13
							4	144	10		10	111	13	4	144	6		6	123	9							
							4	144	8		4	123	9														
														4	144	4		8	123	9							
							4	144	4		8	123	9														
														4	144	4		8	128	4							
														5	180	12		12	148	8							
																					5	180	10		10	151	9
														2	72	6		4	58	4							
																					2	72	10		4	54	4
														3	108	8		8	88	4							
																					2	72	10			58	4
														5	180	8		8	155	9							
																					4	144	8		4	123	9
																					5	180	8		8	155	9
																					5	180	8		8	155	9
																					5	180	10		10	151	9
	144				136	8		112				104	8														

Курс 6							Закрепленная кафедра	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
							37	Подъемно-транспортные, путевые и
							36	Строительство дорог транспортного
20	720	114		56	520	30		
							35	Механика и прочность материалов и
							33	Строительные конструкции
1	36	6		6	24		25	Мосты
5	180	28		10	133	9	58	Тоннели и метрополитены
							20	Изыскания и проектирование железных дорог
							17	Железнодорожный путь
							25	Мосты
							58	Тоннели и метрополитены
							36	Строительство дорог транспортного комплекса
							17	Железнодорожный путь
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
							54	Экономика и менеджмент в строительстве
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
5	180	20		20	131	9	58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
3	108	20			84	4	58	Тоннели и метрополитены
							45	Физическая культура
4	144	20		20	100	4		
4	144	20		20	100	4	58	Тоннели и метрополитены
4	144	20		20	100	4		

Курс 2							Курс 3						Курс 4						Курс 5								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
5	180				180		4	144				144		5	180				180		7	252			252		
5	180				180		4	144				144		5	180				180		7	252			252		
5	180				180																						
							2	72				72															
							2	72				72															
														5	180				180								
																					7	252			252		
														2	72	8			60	4							
														2	72	8			60	4							

Курс 6							Закрепленная кафедра	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
2	72	20			48	4		
2	72	20			48	4	58	Тоннели и метрополитены
2	72	20			48	4	58	Тоннели и метрополитены
6	216				216			
6	216				216			
							15	Инженерная геодезия
							28	Основания и фундаменты
							13	Водоснабжение, водоотведение и гидравлика
							58	Тоннели и метрополитены
							58	Тоннели и метрополитены
6	216				216			
24	864				864			
24	864				864		58	Тоннели и метрополитены
							31	Русский и иностранные языки