Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I"
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *А.Ю. Панычев*

"22" 05 20 20 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 оин 21. 05. 2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

23.05.06

по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
специализация "Тоннели и метрополитены"

Кафедра: Тоннели и метрополитены
Факультет: безотрывных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 6л

Год начала подготовки 2020
Образовательный стандарт 218
27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по учебной работе _____ /П.С. Блажко/

Начальник Учебного управления _____ /Т.П. Сацук/

И.о. декана факультета _____ / А.С. Гапоненко/

Зав. кафедрой _____ / А.П. Ледяев/

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																							
										в том числе					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4					
															Часов						Часов						Часов						Часов					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
Блок 1. Дисциплины (модули)																																						
Обязательная часть																																						
Б1.О.1	Философия	2					2	108	108	12	87	9	3	3							8		4	87	9	3												
Б1.О.2	История		1				1	72	72	8	60	4	2	2	4		4	60	4	2																		
Б1.О.3	Иностранный язык	1	14				114	324	324	36	271	17	9	9			28	211	13	7															8	60	4	2
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности		4				44	72	72	12	56	4	2	2																			8	4		56	4	2
Б1.О.5	Физическая культура и спорт		1					72	72	4	64	4	2	2	4			64	4	2																		
Б1.О.6	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		3				3	108	108	12	92	4	3	3													8		4	92	4	3						
Б1.О.7	Экономика и управление проектами	3					3	108	108	8	91	9	3	3													4		4	91	9	3						
Б1.О.8	Психология		2				2	72	72	8	60	4	2	2							4		4	60	4	2												
Б1.О.9	Культурология		2				2	72	72	8	60	4	2	2							4		4	60	4	2												
Б1.О.10	Организация доступной среды на транспорте		3					72	72	8	60	4	2	2													4		4	60	4	2						
Б1.О.11	Политология		3				3	72	72	8	60	4	2	2													4		4	60	4	2						
Б1.О.12	Русский язык и деловые коммуникации		1				1	72	72	8	60	4	2	2			8	60	4	2																		
Б1.О.13	Математика	112	2				1111 2222	684	684	60	593	31	19	19	14	4	10	314	18	10	16		16	279	13	9												
Б1.О.14	Физика	22	1				122	288	288	32	234	22	8	8	8	8		52	4	2	8	8		182	18	6												
Б1.О.15	Теоретическая механика	2	2				22	324	324	32	279	13	9	9							16		16	279	13	9												
Б1.О.16	Информатика	1	1			1		180	180	12	155	13	5	5	8	4		155	13	5																		
Б1.О.17	Химия	1					1	108	108	16	83	9	3	3	8	8		83	9	3																		
Б1.О.18	Инженерная экология		1				1	72	72	8	60	4	2	2	4	4		60	4	2																		
Б1.О.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1	22				122	288	288	24	247	17	8	8	6		6	123	9	4		12		124	8	4												
Б1.О.20	Общий курс железных дорог		1				1	72	72	8	60	4	2	2	4		4	60	4	2																		
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	72	72	8	60	4	2	2													4		4	60	4	2						
Б1.О.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	2				22	180	180	16	151	13	5	5							8	8		151	13	5												
Б1.О.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	2				22	288	288	24	251	13	8	8							8	16		251	13	8												
Б1.О.24	Электротехника	3					3	108	108	8	91	9	3	3													4	4		91	9	3						
Б1.О.25	Сопротивление материалов	33					3333	360	360	36	306	18	10	10													16	8	12	306	18	10						
Б1.О.26	Строительная механика	34					3344	252	252	28	206	18	7	7													8		8	119	9	4	4	4	4	87	9	3
Б1.О.27	Инженерная геология	3					3	144	144	12	123	9	4	4													4	8		123	9	4						
Б1.О.28	Механика грунтов	3				3		144	144	12	123	9	4	4													8	4		123	9	4						
Б1.О.29	Гидравлика и гидрология		3					108	108	16	88	4	3	3													8	4	4	88	4	3						
Б1.О.30	Основания и фундаменты транспортных сооружений	4					4	144	144	12	123	9	4	4																			4		8	123	9	4
Б1.О.31	Правила технической эксплуатации железных дорог		4					72	72	8	60	4	2	2																			4		4	60	4	2
Б1.О.32	Строительные конструкции транспортных сооружений		4		4			108	108	12	92	4	3	3																			4		8	92	4	3
Б1.О.33	Транспортная безопасность		3				3	72	72	8	60	4	2	2													4		4	60	4	2						
Б1.О.34	История транспорта		1				1	72	72	8	60	4	2	2	4		4	60	4	2																		
Б1.О.35	Компьютерный инжиниринг		3				3	72	72	8	60	4	2	2													4	4		60	4	2						
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1					328	328	6	318	4			6			318	4																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																						
Б1.В.1	Архитектура транспортных сооружений		4					72	72	8	60	4	2	2																			4		4	60	4	2
Б1.В.2	Содержание и реконструкция мостов		5					108	108	12	92	4	3	3																								
Б1.В.3	Содержание и реконструкция тоннелей		5					108	108	12	92	4	3	3																								
Б1.В.4	Изыскания и проектирование железных дорог	5	4		5			288	288	32	243	13	8	8																			8		8	88	4	3
Б1.В.5	Железнодорожный путь	4	4			4		216	216	20	183	13	6	6																			12		8	183	13	6
Б1.В.6	Мосты на железных дорогах	4				4		180	180	16	155	9	5	5																			8		8	155	9	5
Б1.В.7	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях		4		4			144	144	12	128	4	4	4																			4		8	128	4	4
Б1.В.8	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	4			4			180	180	16	155	9	5	5																			8		8	155	9	5
Б1.В.9	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	5						108	108	12	87	9	3	3																								

Б1.В.10	Организация, планирование и управление строительством	6			6			180	180	20	151	9	5	5																									
Б1.В.11	Проектирование объектов транспортной инфраструктуры		5					72	72	8	60	4	2	2																									
Б1.В.12	Специальные вопросы проектирования и строительства транспортных объектов		6					72	72	16	52	4	2	2																									
Б1.В.13	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	4	5					180	180	16	151	13	5	5																			4		4	91	9	3
Б1.В.14	Экономика строительства транспортных тоннелей и метрополитенов		5					108	108	16	88	4	3	3																									
Б1.В.15	Мосты	5	4			5		216	216	20	183	13	6	6																			4		4	60	4	2
Б1.В.16	Специальные способы сооружения тоннелей		6					72	72	8	60	4	2	2																									
Б1.В.17	Городские транспортные подземные сооружения		6					108	108	16	88	4	3	3																									
Б1.В.18	Тоннели, сооружаемые горным способом	5				5		108	108	12	87	9	3	3																									
Б1.В.19	Моделирование и расчет подземных сооружений на сейсмические воздействия	5						108	108	16	83	9	3	3																									
Б1.В.20	Механика подземных сооружений		5			5		108	108	12	92	4	3	3																									
Б1.В.21	Тоннелепроходческие механизированные комплексы (ТПМК)	6				6		144	144	20	115	9	4	4																									
Б1.В.22	Метрополитены	6			6			180	180	20	151	9	5	5																									
Б1.В.23	Транспортные тоннели	5			5			180	180	16	155	9	5	5																									
Б1.В.24	Буровзрывные работы при проходке тоннелей	5			5			144	144	16	119	9	4	4																									
Б1.В.ДВ.1	**Дисциплины (модули) по выбору 1**																																						
1	Введение в специальность		3					72	72	8	60	4	2	2													8			60	4	2							
2	Эволюция конструктивно-технологических решений в строительстве транспортных тоннелей		3					72	72	8	60	4	2	2													8			60	4	2							
Б1.В.ДВ.2	**Дисциплины (модули) по выбору 2**																																						
1	Основы научных исследований		5					72	72	8	60	4	2	2																									
2	Современные методы исследования тоннельных конструкций и грунтового массива		5					72	72	8	60	4	2	2																									

Блок 2. Практика

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ
								По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд	
Обязательная часть																																		
Производственная практика																																		
Б2.О.1	Научно-исследовательская работа		6					216	216				6	6																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																		
Учебная практика																																		
Б2.В.1	Учебная геодезическая практика	2						180	180				5	5						3	1/3	180			5									
Б2.В.2	Учебная геологическая практика	3						72	72				2	2												1	1/3	72			2			
Б2.В.3	Учебная гидрологическая практика	3						72	72				2	2												1	1/3	72			2			
Производственная практика																																		
Б2.В.4	Проектно-технологическая практика	4						180	180				5	5																		3	1/3	180			5
Б2.В.5	Организационно-управленческая практика	5						252	252				7	7																				

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

Индекс	Наименование		Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
			По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
Б3.Д.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		864	864				24	24																								

ФТД. Факультативы

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
								По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт																								
ФТД.1	Деловой иностранный язык		3					72	72	8	60	4	2	2															8	60	4	2						

Курс 5						Курс 6						Часов в ЗЕТ	Закрепленная кафедра	
Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ		Код	Наименование
Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль				
												36	23	История, философия, политология, социология
												36	23	История, философия, политология, социология
												36	31	Русский и иностранные языки
												36	42	Техносферная и экологическая безопасность
												36	45	Физическая культура
												36	29	Экономическая теория
												36	48	Экономика транспорта
												36	61	Прикладная психология
												36	23	История, философия, политология, социология
												36	42	Техносферная и экологическая безопасность
												36	23	История, философия, политология, социология
												36	31	Русский и иностранные языки
												36	14	Высшая математика
												36	44	Физика
												36	35	Механика и прочность материалов и конструкций
												36	55	Информационные и вычислительные системы
												36	47	Инженерная химия и естествознание
												36	42	Техносферная и экологическая безопасность
												36	26	Начертательная геометрия и графика
												36	18	Железнодорожные станции и узлы
												36	34	Строительные материалы и технологии
												36	15	Инженерная геодезия
												36	34	Строительные материалы и технологии
												36	30	Электротехника и теплоэнергетика
												36	35	Механика и прочность материалов и конструкций
												36	35	Механика и прочность материалов и конструкций
												36	28	Основания и фундаменты
												36	28	Основания и фундаменты
												36	13	Водоснабжение, водоотведение и гидравлика
												36	28	Основания и фундаменты
												36	18	Железнодорожные станции и узлы
												36	33	Строительные конструкции
												36	18	Железнодорожные станции и узлы
												36	23	История, философия, политология, социология
												36	37	Подъемно-транспортные, путевые и строительные машины
												36	45	Физическая культура
												36	19	Здания
8		4	92	4	3							36	25	Мосты
8		4	92	4	3							36	58	Тоннели и метрополитены
8		8	155	9	5							36	20	Изыскания и проектирование железных дорог
												36	17	Железнодорожный путь
												36	25	Мосты
												36	58	Тоннели и метрополитены
												36	36	Строительство дорог транспортного комплекса
4	4	4	87	9	3							36	17	Железнодорожный путь

						8		12	151	9	5	36	58	Тоннели и метрополитены
4		4	60	4	2							36	58	Тоннели и метрополитены
						8		8	52	4	2	36	58	Тоннели и метрополитены
4		4	60	4	2							36	17	Железнодорожный путь
8		8	88	4	3							36	54	Экономика и менеджмент в строительстве
4		8	123	9	4							36	25	Мосты
						8			60	4	2	36	58	Тоннели и метрополитены
						8		8	88	4	3	36	58	Тоннели и метрополитены
8		4	87	9	3							36	58	Тоннели и метрополитены
8		8	83	9	3							36	58	Тоннели и метрополитены
8		4	92	4	3							36	58	Тоннели и метрополитены
						8		12	115	9	4	36	58	Тоннели и метрополитены
						8		12	151	9	5	36	58	Тоннели и метрополитены
8		8	155	9	5							36	58	Тоннели и метрополитены
8		8	119	9	4							36	58	Тоннели и метрополитены

												36	58	Тоннели и метрополитены
												36	58	Тоннели и метрополитены

8			60	4	2							36	58	Тоннели и метрополитены
8			60	4	2							36	58	Тоннели и метрополитены

Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд				
					4		216			6	1,5	58	Тоннели и метрополитены

												1,5	15	Инженерная геодезия
												1,5	28	Основания и фундаменты
												1,5	13	Водоснабжение, водоотведение и гидравлика

												1,5	58	Тоннели и метрополитены
4	2/3	252			7							1,5	58	Тоннели и метрополитены

Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		
		Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				
						16		864			24	1,5	58	Тоннели и метрополитены

Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		
												36	31	Русский и иностранные языки