

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.04.2025 16:56:46
Уникальный программный ключ:
18042025

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 7665-25

по программе магистратуры

27.04.05

27.04.05 Инноватика

Программа магистратуры: Управление проектами внедрения цифровых двойников промышленных систем

Кафедра: Передовая инженерная школа

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.
Типы задач профессиональной деятельности
проектный
организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 875 от 04.08.2020

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль		23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
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	=	=	=	=	II	У	У	У	У	*	У	У	У	У	У	У	У	У	*		Э	Э	К			*	П	*	П	П	П	П	П	П	П	П	*	П	П	П	П		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
					II	У	У	У	У	*	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*		Э	Э	К				П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
						У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*		Э	Э	К			П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*	Э	Э	Э	К			П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	П	П	П	П	*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	К	К			П	П	П	П	П	П	П	П	*	П	К	Д	Д	Д	Д	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
II					К	П	П	П	П	*	П	П	П	П	П	П	П	П	*	Э	Э	Э	К	Пд	Пд	*	Пд	*	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики							
П								
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2	4 1/6	3		3	7 1/6
Пд	Преддипломная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					10	10	10
К	Каникулы	1 1/6	8 3/6	9 4/6	1 1/6	8 2/6	9 3/6	19 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 5/6 (11 дн)	1 (6 дн)	2 5/6 (17 дн)	1 5/6 (11 дн)	1 (6 дн)	2 5/6 (17 дн)	5 4/6 (34 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		18 4/6	33 2/6	52	18	33 2/6	51 2/6	103 2/6

План Учебный план магистратуры '27.04.05 25 7665.plx', код направления 27.04.05, программа магистратуры : Управление проектами внедрения цифровых двойников промышленных сист

					Формы прог. атт.				з.е.		Итого акад.часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
											Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Сингль в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экз. мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	Элект часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек электр.	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек электр.	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	Код	Наименование																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Обязательная часть																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
+	Б1.0.01	Деловой английский язык	Б1.0			1			41	1476	523	510	221		289	13	743	210	55	21	102	136	7	406	105	11	68	16		85	3	170	70	70	9	51	39		68	3	167	35		66	Инноватики и технологического																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
+	Б1.0.02	Методы научных исследований	Б1.0	1					32	1152	384	374	170		204	10	558	210	13	21	102	136	7	406	105	7	51		51	2	78	70	4	17	13		17	1	74	35				66	Инноватики и технологического																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
+	Б1.0.03	Основы управления киберфизическими системами	Б1.0	1					5	180	69	68	34		34	1	76	35		5	34	34	1	76	35																				66	Инноватики и технологического предпринимательства																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
+	Б1.0.04	Трансфер технологий	Б1.0			1			3	108	35	34	17		17	1	73			3	17	17	1	73																					66	Инноватики и технологического																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
+	Б1.0.05	Современный стратегический анализ	Б1.0	1			1		5	180	37	34	17		17	3	108	35		5	17	17	3	108	35																				66	Инноватики и технологического																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
+	Б1.0.06	Управление технологическими инновациями	Б1.0	2					4	144	69	68	34		34	1	40	35									4	34			34	1	40	35												66	Инноватики и технологического																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
+	Б1.0.07	Управление интеллектуальной собственностью	Б1.0	2					3	108	35	34	17		17	1	38	35									3	17			17	1	38	35												66	Инноватики и технологического предпринимательства																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
+	Б1.0.08	Финансово-экономические основы моделирования бизнес-процессов	Б1.0	3					4	144	35	34	17		17	1	74	35	13																4	17	13		17	1	74	35				66	Инноватики и технологического предпринимательства																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Часть, формирующая участниками образовательных отношений																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
+	Б1.8.01	SCADA-системы	Б1.8			2			9	324	139	136	51		85	3	185		42								4	17	16		34	1	92			5	34	26		51	2	93					66	Инноватики и технологического																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
+	Б1.8.02	Надежность и качество цифровых двойников промышленных систем	Б1.8			2			2	72	17	17			17		55		16								2	17	16			17	1	37														2	Информационные системы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
+	Б1.8.03	Информационная безопасность цифровых двойников промышленных систем	Б1.8			3			3	108	52	51	17		34	1	56		13									3	17	13		34	1	56														58	Информационная безопасность																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
+	Б1.8.Д3.01	Элективные дисциплины Б1.8.Д3.1	Б1.8			3			2	72	35	34	17		17	1	37		13								2	17	13		17	1	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	З.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				86	126	63	28	35	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				86	120	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	6.2%	50	64	42	22	20	22	22	
Б1.О	Обязательная часть					32	28	21	7	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					32	14	1	13	18	18	
Б2	Практика	30%	70%	0%	30	47	18	6	12	29	8	21
Б2.О	Обязательная часть					14	6	6		8	8	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	12		12	21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					6	3		3	3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				62.6	-	66.9	49.6	-	81.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				39.1	-	48.5	35	-	35	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				17.8	-	20.2	14.6	-	20.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				832	-	270	315	-	247	
		Блок Б2				8	-	2	2	-	2	2
		Блок Б3				2	-			-		2
		Блок ФТД				104	-		52	-	52	
		Итого по всем блокам				946	-	272	369	-	301	4
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					12	4	8	6	5	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.15%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					38.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					36.11%						