

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "ЧелГУ"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04 от 30.10.2023

1.2.2.

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Направленность - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: Теории управления и оптимизации

Факультет: Математический

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 3 г.

Год начала освоения

2024

Федеральные государственные
требования

№ 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Декан

/ Сбродова Е.А./

И.о. зав. кафедрой

/ Измистьев И.В./

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры

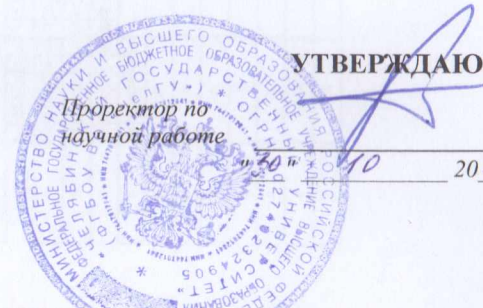
/ Бочкарева Н.В./

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
научной работе

Бычков И.В.

30.10.2023 г.



Учебный план аспирантуры '1.2.2._21_00123 (ТУиО)-24.plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы контроля		з.е.		Итого акад. часов		Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Защитная кафедра														
			Экзам-ен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. роль	Код	Наименование								
1. Научный компонент									159	159		5724	5724	72	5640	12	28			12	994	2	24			12	850	2	27			12	958	2	28			12	994	2	24			12	850	2							
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите									132	132		4752	4752		4752		24				864		20			720		22			792		23				828		23			828		20		720		47	Теории управления и оптимизации				
+	1.1.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				132	132	36	4752	4752		4752		24				864		20			720		22				792		23				828		23			828		20		720		47	Теории управления и оптимизации						
1.2. Подготовка публикаций (или) заявок на патенты									21	21		756	756	72	684		3			12	96		3			12	96		4			12	132		4			12	132		4			12	132		3		12	96			
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных и др.				21	21	36	756	756	72	684		3				12	96		3			12	96		4			12	132		4			12	132		4			12	132		3		12	96		47	Теории управления и оптимизации		
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования									6	6		216	216		204	12	1			34	2	1			34	2	1				34	2	1				34	2	1			34	2	1			34	2					
+	1.3.1(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность: этап 1			1	1	1	36	36	36		34	2	1			34	2																													47	Теории управления и оптимизации					
+	1.3.2(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность: этап 2			2	1	1	36	36	36		34	2					1			34	2																									47	Теории управления и оптимизации					
+	1.3.3(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность: этап 3			3	1	1	36	36	36		34	2						1						34	2																					47	Теории управления и оптимизации					
+	1.3.4(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность: этап 4			4	1	1	36	36	36		34	2																																			47	Теории управления и оптимизации				
+	1.3.5(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность: этап 5			5	1	1	36	36	36		34	2																																			47	Теории управления и оптимизации				
+	1.3.6(Н)	Научная (научно-исследовательская) деятельность: этап 6			6	1	1	36	36	36		34	2																																			47	Теории управления и оптимизации				
2. Образовательный компонент									15	15		540	540	102	407	31	2	24		18	30		6	18		30	147	21	3		12	88	8	2			71	1	2			71	1										
2.1. Дисциплины (модули)									7	7		252	252	102	150		2	24		18	30		3	18		30	60		2			12	60																				
+	2.1.1	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к кандидатскому экзамену				6	6		216	216	84	132		2	24		18	30		2	12		18	42		2			12	60																							
+	2.1.1.1	История и философия науки			2	2	36	72	72	36	36		1	24			12		1	12			24																										56	Философия			
+	2.1.1.2	Иностранный язык			2	2	36	72	72	36	36		1		18	18		1			18	18																											44	Теории и практики английского языка			
+	2.1.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы			2	2	36	72	72	12	60													2				12	60																				47	Теории управления и оптимизации			
+	2.1.2	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			1	1		36	36	18	18							1	6		12	18																															
+	2.1.2.1	Аналитические и численные методы решения задач оптимального управления и дифференциальных игр			1	1	36	36	36	18	18							1	6		12	18																										47	Теории управления и оптимизации				
-	2.1.2.2	Устойчивость и колебания нелинейных систем управления			1	1	36	36	36	18	18							1	6		12	18																										47	Теории управления и оптимизации				
-	2.1.2.3	Программная реализация биометрических систем			1	1	36	36	36	18	18							1	6		12	18																										15	Компьютерной безопасности и и прикладной алгебры				
+	2.1.3(Ф)	Факультативные дисциплины			2	2		72	72	42	30													2	20		22	30																									
+	2.1.3.1(Ф)	Основы профессиональной коммуникации и риторики			1	1	36	36	36	18	18													1	8		10	18																				41	Теоретического и прикладного языкознания				
+	2.1.3.2(Ф)	Педагогика и психология высшей школы			1	1	36	36	36	24	12												1	12		12	12																					24	Общей и профессиональной				
2.2. Практика									2	2		72	72		72																																						
+	2.2.1(П)	Научно-педагогическая практика			2	2	36	72	72		72																																						47	Теории управления и оптимизации			
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике									6	6		216	216		185	31					3				87	21	1			28	8	1			35	1	1			35	1			35	1								
+	2.3.1	Дисциплины (модули), практика			4	5	2	2	72	72		70	2																																								
+	2.3.1.1	Научно-педагогическая практика			4	5	2	2	36	72		70	2																																								
+	2.3.2	Кандидатские экзамены	223			3	3		108	108		80	28					2				52	20	1			28	8																					47	Теории управления и оптимизации			
+	2.3.2.1	История и философия науки			2		1	36	36	36		28	8					1				28	8																										56	Философия			
+	2.3.2.2	Иностранный язык			2		1	36	36	36		24	12					1				24	12																										44	Теории и практики английского языка			
+	2.3.2.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы			3		1	36	36	36		28	8											1				28	8																				47	Теории управления и оптимизации			
+	2.3.3	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2		1	36	36		35	1						1				35	1																														
+	2.3.3.1	Аналитические и численные методы решения задач оптимального управления и дифференциальных игр			2		1	36	36	36		35	1						1				35	1																									47	Теории управления и оптимизации			
-	2.3.3.2	Устойчивость и колебания нелинейных систем управления			2		1	36	36	36		35	1						1				35	1																										47	Теории управления и оптимизации		
-	2.3.3.3	Программная реализация биометрических систем			2		1	36	36	36		35	1						1				35	1																									15	Компьютерной безопасности и и прикладной алгебры			
+	2.3.4(Ф)	Факультативные дисциплины			3	3	2	2	72	72		69	3											2				69	3																								
+	2.3.4.1(Ф)	Основы профессиональной коммуникации и риторики			3		1	36	36	36		35	1											1				35	1																				41	Теоретического и прикладного языкознания			