

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
Д.А. Вишневский

“ _____ ” _____ 2024 г.
МП
Одобен Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 31.05.2024г. № 11

Квалификация - магистр
Срок получения образования - 2 года

Форма обучения - очная
(очная, очно-заочная, заочная)
Год начала подготовки - 2024
ФГОС ВО - № 1026, от 14.08.2020

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности 15.00.00 Машиностроение

Код и наименование направления подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Наименование образовательной программы Мониторинг и диагностика надежности металлургического оборудования

Кафедра Машин металлургического комплекса

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, организационно-управленческий, научно-исследовательский

I . У Ч Е Б Н Ы Й Г Р А Ф И К

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август				
	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	ПА	ПА	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ПА	ПА	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	ПА	ПА	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Обозначения:

Т – теоретическое обучение; ПА – промежуточная аттестация; П – практика; Н – научно-исследовательская работа (НИР); Д – подготовка и защита ВКР; К – каникулы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	Подготовка и сдача госэкзамена	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	36	4	4			8	52
II	18	2	16		6	10	52
Всего	54	6	20		6	18	104

III. ПРАКТИКА

Наименование практик	Семестр	Недели
Учебная эксплуатационная	2	4
Производственная технологическая (проектно-технологическая)	4	4
Учебная (научно-исследовательская работа)	4	8
Производственная преддипломная	4	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)	4

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям				
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс			
				проекты	работы			всего	в том числе:			семестры					
									лекции	лабораторные		практические					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)" Обязательная часть Блока 1																	
Б1.Б.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1				5	180	72	36		36	108	4				
Б1.Б.02	Иностранный язык в деловой и профессиональной сфере		2			2	72	36			36	36		2			
		3				2	72	36			36	36			2		
Б1.Б.03	Производственный менеджмент	3				3	108	54	36		18	54				3	
Б1.Б.04	Управление персоналом		1			3	108	36	18		18	72	2				
Б1.Б.05	Инженерная экономика		1			2	72	36	18		18	36	2				
Б1.Б.06	Защита интеллектуальной собственности		3			3	108	36	18		18	72				2	
Б1.Б.07	Методология науки		2			3	108	36	18		18	72			2		
Б1.Б.08	Теория и практика научных исследований	2				4	144	54	36		18	90			3		
	Всего по обязательной части Блока 1					27	972	396	180		216	576	8	7	7		
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б1.В.01	Диагностика и контроль работоспособности металлургического оборудования	1				4	144	72	36	18	18	72	4				
	КП Диагностика и контроль работоспособности металлургического оборудования				1*	1	36					36					
Б1.В.02	Основы триботехники	1				4	144	72	36		36	72	4				
Б1.В.03	Ресурсосберегающие технологии упрочнения и повышения износостойкости	2				5	180	54	36		18	126		3			
	Ресурсосберегающие технологии упрочнения и повышения износостойкости, курсовая работа				2*	1	36	18			18	18		1			
Б1.В.04	Проектирование металлургических комплексов	2				3	108	54	18		36	54		3			
	КП Проектирование металлургических комплексов				3*	1	36	18			18	18				1	
Б1.В.05	Экспертная оценка опасных производственных объектов металлургического оборудования	2				3	108	54	36		18	54		3			
Б1.В.06	Прототипирование и аддитивные технологии	3				4	144	72	36		36	72				4	
Б1.В.07	Научно-исследовательская работа		3			6	216					216					
Б1.В.08	Мониторинг технического состояния металлургического оборудования	2				4	144	54	18	18	18	90		3			
Б1.В.09	Эргономика машин металлургического производства	1				4	144	54	36		18	90	3				
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта		2			2	72	36	18	18		36		2			
Б1.В.11	Неразрушающие методы контроля	3				4	144	72	36		36	72				4	
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1					46	1656	630	306	54	270	1026	11	15	9		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Элективные дисциплины (модули)																
Б1.В.Э.01.01	Инженерная педагогика	1				4	144	54	36		18	90	3			
Б1.В.Э.01.02	Психология и педагогика в инженерной деятельности															
Б1.В.Э.02.01	Современные металлургические производства	3				4	144	72	36		36	72			4	
Б1.В.Э.02.02	Инновационное металлургическое оборудование															
	Всего по элективным дисциплинам (модулям)					8	288	126	72		54	162	3		4	
Факультативные дисциплины (модули)																
Б1.В.Ф.01	Программные пакеты для инженерных расчетов		3				72	36			36	36			2	
	Всего по факультативным дисциплинам (модулям)						72	36			36	36			2	
	Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)					81	2916	1152	558	54	540	1764	22	22	20	
БЛОК 2 "Практика"																
Обязательная часть Блока 2																
Б2.Б.01	Учебная эксплуатационная практика		2*			6	216					216				
Б2.Б.02	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216					216				
Б2.Б.03	Учебная практика (научно-исследовательская работа)		4*			12	432					432				
	Всего по обязательной части Блока 2					24	864					864				
Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений																
Б2.В.01	Производственная преддипломная практика		4*			6	216					216				
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2					6	216					216				
	Итого по Блоку 2					30	1080					1080				
БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"																
Б3.Б.0 1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)					9	324					324				
	Итого по Блоку 3					9	324					324				
	ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)					120	4320	1152	558	54	540	3168	22	22	20	
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						4392	1188	558	54	576	3204	22	22	22	
	Всего часов на самостоятельную работу в неделю												32	32	32	54
	Количество экзаменов												5	5	5	
	Количество зачетов												2	4	3	3
	Количество курсовых проектов												1		1	
	Количество курсовых работ													1		
	Распределение з.е. по семестрам												27	33	27	33

Примечание. Зачет* - дифференцированный зачет

И.о. проректора по учебной работе _____ Мулов Д.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета ММП _____ Изюмов Ю.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного центра _____ Белозерцев Р.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Заведующий кафедрой ММК _____ Денисова Н.А.
(подпись, фамилия и инициалы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
Д.А. Вишневский

“ ” 2024 г.
МП
Одобен Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 31.05.2024г. № 11

Квалификация - магистр
Срок получения образования - 2 года 3 месяца

Форма обучения - заочная
(очная, очно-заочная, заочная)
Год начала подготовки - 2024
ФГОС ВО - № 1026, от 14.08.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности 15.00.00 Машиностроение

Код и наименование направления подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Наименование образовательной программы Мониторинг и диагностика надежности металлургического оборудования

Кафедра Машин металлургического комплекса

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, организационно-управленческий, научно-исследовательский

I. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август				
	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																				ПА	ПА	ПА															ПА	ПА	ПА	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																				ПА	ПА	ПА								ПА	ПА	ПА	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К																																									

Обозначения:

Т – теоретическое обучение;

ПА – промежуточная аттестация;

П – практика;

Н – научно-исследовательская работа (НИР);

Д – подготовка и защита ВКР;

К – каникулы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	Внекредитная работа	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	32	6	4	2		8	52
II	22	6	12	4		8	52
III			4		6	3	13
Всего	54	12	20	6	6	19	117

III. ПРАКТИКА

Наименование практик	Семестр	Недели
Учебная эксплуатационная	2	4
Производственная технологическая (проектно-технологическая)	4	4
Учебная (научно-исследовательская работа)	4	8
Производственная преддипломная	5	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)	5

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям						
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоятельная работа	I курс	II курс		III курс				
				проекты	работы			всего	в том числе:								всего		
									лекции	лабораторные	практические								
													1	2	3	4		5	6
													количество недель в семестре						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)" Обязательная часть Блока 1																			
Б1.Б.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1				5	180	12	6		6	168	12						
Б1.Б.02	Иностранный язык в деловой и профессиональной сфере		2			2	72	6			6	66		6					
		3				2	72	6			6	66			6				
Б1.Б.03	Производственный менеджмент	4				3	108	10	6		4	98				10			
Б1.Б.04	Управление персоналом		4			3	108	8	4		4	100				8			
Б1.Б.05	Инженерная экономика		1			2	72	6	4		2	66	6						
Б1.Б.06	Защита интеллектуальной собственности		3			3	108	6	4		2	102			6				
Б1.Б.07	Методология науки		2			3	108	6	4		2	102		6					
Б1.Б.08	Теория и практика научных исследований	4				4	144	10	6		4	134				10			
	Всего по обязательной части Блока 1					27	972	70	34		36	902	18	12	12	28			
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б1.В.01	Диагностика и контроль работоспособности металлургического оборудования	1				4	144	12	4	4	4	132	12						
	КП Диагностика и контроль работоспособности металлургического оборудования				1*	1	36	2			2	34	2						
Б1.В.02	Основы триботехники	1				4	144	12	6		6	132	12						
Б1.В.03	Ресурсосберегающие технологии упрочнения и повышения износостойкости	2				5	180	12	6		6	168		12					
	Ресурсосберегающие технологии упрочнения и повышения износостойкости, курсовая работа				2*	1	36	2			2	34		2					
Б1.В.04	Проектирование металлургических комплексов	2				3	108	8	4		4	100		8					
	КП Проектирование металлургических комплексов				3*	1	36	2			2	34			2				
Б1.В.05	Экспертная оценка опасных производственных объектов металлургического оборудования	2				3	108	10	6		4	98		10					
Б1.В.06	Прототипирование и аддитивные технологии	3				4	144	12	6		6	132			12				
Б1.В.07	Научно-исследовательская работа		3			6	216	4			4	212			4				
Б1.В.08	Мониторинг технического состояния металлургического оборудования	2				4	144	12	4	4	4	132		12					
Б1.В.09	Эргономика машин металлургического производства	1				4	144	8	4		4	136	8						
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта		2			2	72	4	2	2		68		4					
Б1.В.11	Неразрушающие методы контроля	3				4	144	12	6		6	132			12				
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1					46	1656	112	48	10	54	1544	34	48	30				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Элективные дисциплины (модули)																		
Б1.В.Э.01.01	Инженерная педагогика	1				4	144	8	4		4	136	8					
Б1.В.Э.01.02	Психология и педагогика в инженерной деятельности																	
Б1.В.Э.02.01	Современные металлургические производства	3				4	144	12	6		6	132			12			
Б1.В.Э.02.02	Инновационное металлургическое оборудование																	
	Всего по элективным дисциплинам (модулям)					8	288	20	10		10	268	8		12			
Факультативные дисциплины (модули)																		
Б1.В.Ф.01	Программные пакеты для инженерных расчетов		3				72	6			6	66			6			
	Всего по факультативным дисциплинам (модулям)						72	6			6	66			6			
	Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)					81	2916	202	92	10	100	2714	60	60	54			
БЛОК 2 "Практика"																		
Обязательная часть Блока 2																		
Б2.Б.01	Учебная эксплуатационная практика		2*			6	216					216						
Б2.Б.02	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216					216						
Б2.Б.03	Учебная практика (научно-исследовательская работа)		4*			12	432					432						
	Всего по обязательной части Блока 2					24	864					864						
Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б2.В.01	Производственная преддипломная практика		5*			6	216					216						
	Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2					6	216					216						
	Итого по Блоку 2					30	1080					1080						
БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"																		
Б3.Б.0 1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324						
	Итого по Блоку 3					9	324					324						
	ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)					120	4320	202	92	10	100	4118	60	60	54	28		
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						4392	208	92	10	106	4184	60	60	60	28		
	Количество экзаменов												5	4	4	2		
	Количество зачетов												1	4	3	3	1	
	Количество курсовых проектов												1		1			
	Количество курсовых работ													1				
	Распределение з.е. по семестрам												24	29	24	28	15	

Примечание. Зачет* - дифференцированный зачет

И.о. проректора по учебной работе _____ Мулов Д.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета ММП _____ Изюмов Ю.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного центра _____ Белозерцев Р.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Заведующий кафедрой ММК _____ Денисова Н.А.
(подпись, фамилия и инициалы)