

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт естествознания и стандартизации

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 26.02.2020

27.04.01

Программа магистратуры: Испытания и сертификация

Кафедра: Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	+	научно-исследовательская

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление 27.04.01 Стандартизация и метрология
Направленность (профиль) Испытания и сертификация

Ректор

УТВЕРЖДАЮ

Чукин М.В.

"26" 02 2020 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

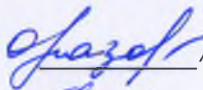
2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1412 от 30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

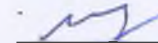
Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

 / Мезин И.Ю./

Заведующий кафедрой

 / Мезин И.Ю./

Внешний рецензент

 / Калинин Ю.В.
к.т.н., технический директор
АО НПО "Техмат"

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	16	13	29	10		10	39
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2		2	6
У	Учебная практика		2	2				2
Н	Научно-исслед. работа	2	4	6	4	8	12	18
П	Производственная практика				4	6	10	10
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Каникулы	1 4/6	7	8 4/6	4/6	7	7 4/6	16 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дп)	1 (6 дп)	2 2/6 (14 дп)	1 2/6 (8 дп)	1 (6 дп)	2 2/6 (14 дп)	4 4/6 (28 дп)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	22	30	52	104
Студентов								
Групп								

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																					
Базовая часть																					
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	72	72	32.9	32	39.1		2				65	Философии
+	Б1.Б.02	Деловой иностранный язык		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	3					3	3	108	108	32.3	30	40	35.7			3		61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.Б.05	Надежность технических систем	1					3	3	108	108	35.1	32	37.2	35.7	3				61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.Б.06	Система качества		1			1	2	2	72	72	33.9	32	38.1		2				61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.Б.07	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация измерений	2					3	3	108	108	28.95	26	43.35	35.7		3			63	Физики
+	Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	2					3	3	108	108	41.95	39	30.35	35.7		3			61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
									20	20	720	720	237.3	223	339.9	142.8	11	6	3		
Вариативная часть																					
+	Б1.В.01	Правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности	3					3	3	108	108	32.8	30	39.5	35.7			3		61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.В.02	Новые технические решения в производстве продукции		1				3	3	108	108	16.1	16	91.9		3				61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.В.03	Методы и инструменты управления качеством	1	2				5	5	180	180	61.2	58	83.1	35.7	3	2			61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.В.04	Сертификация продукции, процессов и услуг	1					4	4	144	144	35.1	32	73.2	35.7	4				61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.В.05	Интегрированные системы менеджмента качества		2				3	3	108	108	26.1	26	81.9			3			61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.В.06	Инновационный менеджмент		2				3	3	108	108	26.75	26	81.25			3			29	Менеджмента
+	Б1.В.07	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	3			3		3	3	108	108	34.3	30	38	35.7			3		69	Экономики
+	Б1.В.08	Информационная поддержка жизненного цикла продукции		1				3	3	108	108	16.1	16	91.9		3				61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3	3	108	108	30.1	30	77.9				3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов		3				3	3	108	108	30.1	30	77.9				3		28	Технологий обработки материалов
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории эксперимента		3				3	3	108	108	30.1	30	77.9				3		28	Технологий обработки материалов
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					4	4	144	144	41.3	39	67	35.7		4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством	2					4	4	144	144	41.3	39	67	35.7		4			61	Технологии, сертификации и сервиса а
-	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в статистических методах контроля	2					4	4	144	144	41.3	39	67	35.7		4			61	Технологии, сертификации и сервиса а
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2				3	3	108	108	26.1	26	81.9			3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы оценки затрат на качество		2				3	3	108	108	26.1	26	81.9			3			61	Технологии, сертификации и сервиса а
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика качества		2				3	3	108	108	26.1	26	81.9			3			61	Технологии, сертификации и сервиса а
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1				3	3	108	108	32.1	32	75.9		3					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов		1				3	3	108	108	32.1	32	75.9		3				61	Технологии, сертификации и сервиса а
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы построения квалиметрических моделей оценки качества продукции и эффективности		1				3	3	108	108	32.1	32	75.9		3				61	Технологии, сертификации и сервиса а
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	3	108	108	40.1	40	67.9				3			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Аудит качества		3				3	3	108	108	40.1	40	67.9				3		61	Технологии, сертификации и сервиса а

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
-	Б1.В.ДВ.05.02	Сертификация систем качества		3				3	3	108	108	40.1	40	67.9				3		61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
										43	43	1548	1548	418.15	401	951.35	178.5	16	15	12	
										63	63	2268	2268	655.45	624	1291.25	321.3	27	21	15	
Блок 2.Практики																					
Вариативная часть																					
+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2			3	3	108	108	3.7		104.3			3			61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			1234			27	27	972	972	18.4		953.6		3	6	6	12	61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			9	9	324	324	3.7		320.3					9	61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б2.В.04(П)	Производственная - педагогическая практика			3			6	6	216	216	2.5		213.5				6		61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7					3	61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
										48	48	1728	1728	29.6		1698.4		3	9	12	24
										48	48	1728	1728	29.6		1698.4		3	9	12	24
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																					
Базовая часть																					
+	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	4					3	3	108	108	6.5	6	101.5					3	61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5					6	61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
										9	9	324	324	37	6	287				9	
										9	9	324	324	37	6	287				9	
ФТД.Факультативы																					
+	ФТД.01	Системный анализ		3				1	1	36	36	10.6	10	25.4				1		61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	ФТД.02	Логика и методология науки		3				1	1	36	36	10.6	10	25.4				1		61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
+	ФТД.03	Основы научной коммуникации		1				3	3	108	108	16.1	16	91.9		3				17	Научные сотрудники
										5	5	180	180	37.3	36	142.7		3	2		
										5	5	180	180	37.3	36	142.7		3	2		

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	36	72	72	32.9	32	16		16	0.9	39.1		10		
+	Б1.Б.02	Деловой иностранный язык		1				2	2	36	72	72	16.1	16			16	0.1	55.9		10		
+	Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии		1				2	2	36	72	72	16.1	16			16	0.1	55.9				
+	Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	3					3	3	36	108	108	32.3	30			30	2.3	40	35.7	22	4	
+	Б1.Б.05	Надежность технических систем	1					3	3	36	108	108	35.1	32	16		16	3.1	37.2	35.7	10		
+	Б1.Б.06	Система качества		1			1	2	2	36	72	72	33.9	32	16		16	1.9	38.1		10		
+	Б1.Б.07	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация измерений	2					3	3	36	108	108	28.95	26	13	13		2.95	43.35	35.7			
+	Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	2					3	3	36	108	108	41.95	39	13		26	2.95	30.35	35.7			
								20	20		720	720	237.3	223	74	13	136	14.3	339.9	142.8	62	4	
Вариативная часть																							
+	Б1.В.01	Правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности	3					3	3	36	108	108	32.8	30	10		20	2.8	39.5	35.7	12		
+	Б1.В.02	Новые технические решения в производстве продукции		1				3	3	36	108	108	16.1	16			16	0.1	91.9		10		
+	Б1.В.03	Методы и инструменты управления качеством	1	2				5	5	36	180	180	61.2	58	16		42	3.2	83.1	35.7	24		
+	Б1.В.04	Сертификация продукции, процессов и услуг	1					4	4	36	144	144	35.1	32	16		16	3.1	73.2	35.7	10		
+	Б1.В.05	Интегрированные системы менеджмента качества		2				3	3	36	108	108	26.1	26			26	0.1	81.9		22		
+	Б1.В.06	Инновационный менеджмент		2				3	3	36	108	108	26.75	26	13		13	0.75	81.25				
+	Б1.В.07	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	3			3		3	3	36	108	108	34.3	30	10		20	4.3	38	35.7			
+	Б1.В.08	Информационная поддержка жизненного цикла продукции		1				3	3	36	108	108	16.1	16			16	0.1	91.9				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3	3		108	108	30.1	30		30		0.1	77.9		20		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов		3				3	3	36	108	108	30.1	30		30		0.1	77.9		20		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории эксперимента		3				3	3	36	108	108	30.1	30		30		0.1	77.9		20		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					4	4		144	144	41.3	39			39	2.3	67	35.7	28		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством	2					4	4	36	144	144	41.3	39			39	2.3	67	35.7	28		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в статистических методах контроля	2					4	4	36	144	144	41.3	39			39	2.3	67	35.7	28		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2				3	3		108	108	26.1	26			26	0.1	81.9		14		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы оценки затрат на качество		2				3	3	36	108	108	26.1	26			26	0.1	81.9		14		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика качества		2				3	3	36	108	108	26.1	26			26	0.1	81.9		14		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1				3	3		108	108	32.1	32			32	0.1	75.9		20		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов		1				3	3	36	108	108	32.1	32			32	0.1	75.9		20		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы построения квалиметрических моделей оценки качества продукции и эффективности		1				3	3	36	108	108	32.1	32			32	0.1	75.9		20		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	3		108	108	40.1	40			40	0.1	67.9		22	4	

План Учебный план магистратуры 'm27.04.01-ТСМм-20_61.plx', код направления 27.04.01, программа магистратуры : Испытания и сертификация, год начала подготовки 2020

Курс 1																									
Сем. 1													Сем. 2												
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
2	72	32.9	32	16		16	<u>10</u>	0.9		39.1															
2	72	16.1	16			16	<u>10</u>	0.1		55.9															
2	72	16.1	16			16		0.1		55.9															
3	108	35.1	32	16		16	<u>10</u>	3.1		37.2		35.7													
2	72	33.9	32	16		16	<u>10</u>	1.9		38.1															
													3	108	28.95	26	13	13			2.95		43.35		35.7
													3	108	41.95	39	13		26		2.95		30.35		35.7
11	396	134.1	128	48		80	40	6.1		226.2		35.7	6	216	70.9	65	26	13	26		5.9		73.7		71.4
3	108	16.1	16			16	<u>10</u>	0.1		91.9															
3	108	35.1	32	16		16	<u>10</u>	3.1		37.2		35.7	2	72	26.1	26			26	<u>14</u>	0.1		45.9		
4	144	35.1	32	16		16	<u>10</u>	3.1		73.2		35.7													
													3	108	26.1	26			26	<u>22</u>	0.1		81.9		
													3	108	26.75	26	13		13		750000		81.25		
3	108	16.1	16			16		0.1		91.9															
													4	144	41.3	39			39	<u>28</u>	2.3		67		35.7
													4	144	41.3	39			39	<u>28</u>	2.3		67		35.7
													4	144	41.3	39			39	<u>28</u>	2.3		67		35.7
													3	108	26.1	26			26	<u>14</u>	0.1		81.9		
													3	108	26.1	26			26	<u>14</u>	0.1		81.9		
													3	108	26.1	26			26	<u>14</u>	0.1		81.9		
3	108	32.1	32			32	20	0.1		75.9															
3	108	32.1	32			32	<u>20</u>	0.1		75.9															
3	108	32.1	32			32	<u>20</u>	0.1		75.9															

Курс 2																										Закрепленная кафедра				
Сем. 3														Сем. 4																
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование		
						-		-	-		-		-															65	Философии	
						-		-	-		-		-															19	Иностранных языков по техническим направлениям	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
3	108	32.3	30			-	30	22	4	2.3		40		35.7														61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															63	Физики	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
3	108	32.3	30			-	30	22	4	2.3		40		35.7																
3	108	32.8	30	10		-	20	12	-	2.8		39.5		35.7														61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
						-		-	-		-		-															29	Менеджмента	
3	108	34.3	30	10		-	20	-		4.3		38		35.7														69	Экономики	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей	
3	108	30.1	30		30	20		-	-	0.1		77.9																		
3	108	30.1	30		30	20		-	-	0.1		77.9																28	Технологий обработки материалов	
3	108	30.1	30		30	20		-	-	0.1		77.9																28	Технологий обработки материалов	
						-		-	-		-		-																	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса а	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса а	
						-		-	-		-		-																	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса а	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса а	
						-		-	-		-		-																	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса а	
						-		-	-		-		-															61	Технологии, сертификации и сервиса а	
3	108	40.1	40			-	40	22	4	0.1		67.9																		

-
Компетенции
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2
ОПК-1
ОК-1; ПК-1; ПК-3
ОК-1; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
ОК-1; ПК-7
ОК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5
ОК-1; ПК-2; ПК-8
ОК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18
ОПК-1; ПК-23
ПК-3; ПК-18
ПК-3
ПК-1; ПК-5
ПК-2
ОК-2; ПК-22
ПК-6; ДПК-2
ПК-7; ДПК-1
ПК-21
ОК-1; ПК-21
ПК-21; ПК-22; ДПК-1
ПК-21; ПК-22
ПК-6; ДПК-2
ПК-6; ДПК-2
ПК-20; ПК-21
ПК-20; ПК-21

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Аудит качества		3				3	3	36	108	108	40.1	40			40	0.1	67.9		22	4	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Сертификация систем качества		3				3	3	36	108	108	40.1	40			40	0.1	67.9		22	4	
								43	43		1548	1548	418.15	401	65	30	306	17.15	951.35	178.5	182	4	
								63	63		2268	2268	655.45	624	139	43	442	31.45	1291.25	321.3	244	8	
Блок 2.Практики																							
Вариативная часть																							
+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3			108	
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			1234			27	27	36	972	972	18.4					18.4	953.6			972	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			9	9	36	324	324	3.7					3.7	320.3			324	
+	Б2.В.04(П)	Производственная - педагогическая практика			3			6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5			216	
+	Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика			4			3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7			108	
								48	48		1728	1728	29.6					29.6	1698.4			1728	
								48	48		1728	1728	29.6					29.6	1698.4			1728	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							
+	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	4					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5				
+	Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5					30.5	185.5				
								9	9		324	324	37	6	6			31	287				
								9	9		324	324	37	6	6			31	287				
ФТД.Факультативы																							
+	ФТД.01	Системный анализ		3				1	1	36	36	36	10.6	10	10			0.6	25.4				
+	ФТД.02	Логика и методология науки		3				1	1	36	36	36	10.6	10	10			0.6	25.4				
+	ФТД.03	Основы научной коммуникации		1				3	3	36	108	108	16.1	16			16	0.1	91.9				
								5	5		180	180	37.3	36	20		16	1.3	142.7				
								5	5		180	180	37.3	36	20		16	1.3	142.7				

Курс 1																									
Сем. 1													Сем. 2												
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
							.	.	.		.	.								.	.	.		.	.
16	576	134.5	128	32		96	50	6.5		370.1		71.4	15	540	146.35	143	13		130	78	3.35		357.95		35.7
27	972	268.6	256	80		176	90	12.6		596.3		107.1	21	756	217.25	208	39	13	156	78	9.25		431.65		107.1
							.	.	.		.	.	3	108	3.7					.	3.7	3.7	104.3	104.3	
3	108	2.1					.	2.1	2.1	105.9	105.9		6	216	4.1					.	4.1	4.1	211.9	211.9	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
3	108	2.1					.	2.1	2.1	105.9	105.9		9	324	7.8					.	7.8	7.8	316.2	316.2	
3	108	2.1					.	2.1	2.1	105.9	105.9		9	324	7.8					.	7.8	7.8	316.2	316.2	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
							.	.	.		.	.								.	.	.	.	.	
3	108	16.1	16			16	.	0.1	.	91.9										.	.	.	.	.	
3	108	16.1	16			16	.	0.1	.	91.9										.	.	.	.	.	
3	108	16.1	16			16	.	0.1	.	91.9										.	.	.	.	.	

[illegible]

-
Компетенции
ПК-3; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ОК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-22
ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-22; ПК-24
ОК-3; ОПК-2; ПК-22
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7
ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
ПК-24
ПК-24
ОПК-1

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.Б.05	Надежность технических систем	
Б1.Б.07	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация измерений	
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории эксперимента	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.06	Система качества	
Б1.В.06	Инновационный менеджмент	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.04(П)	Производственная - педагогическая практика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Деловой иностранный язык	
Б1.В.01	Правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы научной коммуникации	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.04(П)	Производственная - педагогическая практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ДПК-1	готовность использовать современные информационные технологии при проектировании продукции на этапах жизненного цикла	-
Б1.В.08	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ДПК-2	готовность участвовать в разработке планов и программ инновационной деятельности на предприятии	-
Б1.В.07	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы оценки затрат на качество	
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика качества	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью разработки и практической реализации систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений	ПК
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	
Б1.В.04	Сертификация продукции, процессов и услуг	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2	готовностью обеспечить необходимую эффективность систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем	ПК
Б1.Б.06	Система качества	
Б1.Б.07	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация измерений	
Б1.В.05	Интегрированные системы менеджмента качества	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3	способностью анализировать состояние и динамику метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств	ПК
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	
Б1.В.02	Новые технические решения в производстве продукции	
Б1.В.03	Методы и инструменты управления качеством	
Б1.В.ДВ.05.01	Аудит качества	
Б1.В.ДВ.05.02	Сертификация систем качества	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способностью обеспечить выполнение заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством	ПК
Б1.Б.06	Система качества	
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	
Б1.В.ДВ.05.01	Аудит качества	
Б1.В.ДВ.05.02	Сертификация систем качества	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способностью разрабатывать процедуры по реализации процесса подтверждения соответствия	ПК
Б1.Б.06	Система качества	
Б1.В.04	Сертификация продукции, процессов и услуг	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-6	готовностью обеспечить эффективность измерений при управлении технологическими процессами	ПК
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	
Б1.В.07	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы оценки затрат на качество	
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика качества	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-7	готовностью обеспечить надежность и безопасность на всех этапах жизненного цикла продукции	ПК
Б1.Б.05	Надежность технических систем	
Б1.В.08	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-8	способностью автоматизации процессов измерений, контроля и испытаний в производстве и при научных исследованиях	ПК
Б1.Б.07	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация измерений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-18	владением метрологическим анализом технических решений и производственных процессов	ПК
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	
Б1.В.02	Новые технические решения в производстве продукции	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-19	способностью создавать теоретические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации	ПК
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-20	владением проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов управления метрологическим обеспечением, стандартизацией и сертификацией	ПК
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы построения квалиметрических моделей оценки качества продукции и эффективности	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-21	владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг	ПК
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории эксперимента	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в статистических методах контроля	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы построения квалиметрических моделей оценки качества продукции и эффективности	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-22	готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок	ПК
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.06	Инновационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в статистических методах контроля	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная - педагогическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-23	способностью к фиксации и защите объектов интеллектуальной собственности, управлению результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.01	Правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-24	способностью к исследованию обобщенных вариантов решения проблем, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности создания стандартов и обеспечения единства измерений	ПК
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Системный анализ	
ФТД.02	Логика и методология науки	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2
Б1.Б.02	Деловой иностранный язык	ОПК-1
Б1.Б.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	ОК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	ОК-1; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
Б1.Б.05	Надежность технических систем	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.06	Система качества	ОК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.07	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация измерений	ОК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.Б.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	ОК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ДПК-1; ДПК-2
Б1.В.01	Правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности	ОПК-1; ПК-23
Б1.В.02	Новые технические решения в производстве продукции	ПК-3; ПК-18
Б1.В.03	Методы и инструменты управления качеством	ПК-3
Б1.В.04	Сертификация продукции, процессов и услуг	ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	Интегрированные системы менеджмента качества	ПК-2
Б1.В.06	Инновационный менеджмент	ОК-2; ПК-22
Б1.В.07	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	ПК-6; ДПК-2
Б1.В.08	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	ПК-7; ДПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов	ПК-21
Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории эксперимента	ОК-1; ПК-21
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством	ПК-21; ПК-22; ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в статистических методах контроля	ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы оценки затрат на качество	ПК-6; ДПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика качества	ПК-6; ДПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm27.04.01-ТСМм-20_61.plx', код направления 27.04.01, год начала подготовки 2020

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов	ПК-20; ПК-21
	Б1.В.ДВ.04.02	Методы построения квалиметрических моделей оценки качества продукции и эффективности	ПК-20; ПК-21
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
	Б1.В.ДВ.05.01	Аудит качества	ПК-3; ПК-4
	Б1.В.ДВ.05.02	Сертификация систем качества	ПК-3; ПК-4
	Б2	Практики	ОК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
	Б2.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-22
	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-22; ПК-24
	Б2.В.04(П)	Производственная - педагогическая практика	ОК-3; ОПК-2; ПК-22
	Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
	Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7
	Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2
ФТД		Факультативы	ОПК-1; ПК-24
	ФТД		ОПК-1; ПК-24
	ФТД.01	Системный анализ	ПК-24
	ФТД.02	Логика и методология науки	ПК-24
	ФТД.03	Основы научной коммуникации	ОПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										З.Е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										З.Е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										З.Е.	Неделя	Кэф.	Семестры
				Всего	Академические часы						З.Е.	Неделя	Контроль				Всего	Академические часы						З.Е.	Неделя	Контроль				Всего	Академические часы						З.Е.	Неделя					
					Ком. тахт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН КР	СР								Контроль	Ком. тахт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН КР								СР	Контроль	Ком. тахт.	Лек.	Лаб.	Пр.			ВН КР				
ИТОГО (с факультативами)				1189							33	20		1090							30	21		2269							63	41											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1090							30			1090							30			2160							60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1										50										52.1																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6										53.6										53.6																			
		Аудиторная нагрузка		16										16										16																			
		Контактная работа		16.9										16.9										16.9																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	268.6	90		176	12.6	596.3	107.1	27	ТО: 16 З: 2		756	217.25	39	13	156	9.25	431.65	107.1	21	ТО: 13 З: 2		1728	485.85	119	13	332	21.85	1027.95	214.2	49	ТО: 29 З: 4								
1	Б1.Б.Д1	Философия проблемы науки и техники	З	72	32.9	16		16	0.9	39.1		2													З	72	32.9	16		16	0.9	39.1		2		66	1						
2	Б1.Б.Д2	Деловой иностранный язык	З	72	16.1			16	0.1	55.9		2													З	72	16.1			16	0.1	55.9		2		19	1						
3	Б1.Б.Д3	Современные проблемы стандартизации и метрологии	З	72	16.1			16	0.1	55.9		2													З	72	16.1			16	0.1	55.9		2		61	1						
4	Б1.Б.Д5	Надежность технических систем	З	102	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3													З	102	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3		61	1						
5	Б1.Б.Д6	Система качества	З+КР	72	33.9	16		16	1.9	38.1		2													З+КР	72	33.9	16		16	1.9	38.1		2		61	1						
6	Б1.Б.Д7	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация процессов	З	102	28.96	13	13		2.96	43.36	35.7	3													З	102	28.96	13	13		2.96	43.36	35.7	3		63	2						
7	Б1.Б.Д8	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции																							З	102	41.96	13		26	2.96	30.36	35.7	3		61	2						
8	Б1.Б.Д2	Новые технические решения в производстве продукции	З	102	16.1			16	0.1	91.9		3													З	102	16.1			16	0.1	91.9		3		61	1						
9	Б1.Б.Д5	Методы и инструменты управления качеством	З	102	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3			З	72	26.1		26	0.1	45.9		2		З+З	180	61.2	16		42	3.2	83.1	35.7	5		61	12						
10	Б1.Б.Д4	Сертификация продукции, процессов и услуг	З	144	35.1	16		16	3.1	73.2	35.7	4													З	144	35.1	16		16	3.1	73.2	35.7	4		61	1						
11	Б1.Б.Д5	Интегрированные системы менеджмента качества													З	102	26.1		26	0.1	81.9		3		З	102	26.1			26	0.1	81.9		3		61	2						
12	Б1.Б.Д6	Инновационный менеджмент													З	102	26.75	13	13	0.75	81.25		3		З	102	26.75	13		13	0.75	81.25		3		29	2						
13	Б1.Б.Д3	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	З	102	16.1			16	0.1	91.9		3													З	102	16.1			16	0.1	91.9		3		61	1						
14	Б1.Б.Д8, Б2.Б1	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством													З	144	41.3		39	2.3	67	35.7	4		З	144	41.3			39	2.3	67	35.7	4		61	2						
15	Б1.Б.Д8, Б1.Б.В	Компьютерные технологии в статистических методах контроля													З	144	41.3		39	2.3	67	35.7	4		З	144	41.3			39	2.3	67	35.7	4		61	2						
16	Б1.Б.Д8, Б2.Б1	Современные методы оценки затрат на качество													З	102	26.1		26	0.1	81.9		3		З	102	26.1			26	0.1	81.9		3		61	2						
17	Б1.Б.Д8, Б1.Б.В	Экономия качества													З	102	26.1		26	0.1	81.9		3		З	102	26.1			26	0.1	81.9		3		61	2						
18	Б1.Б.Д8, Б2.Б1	Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов	З	102	32.1			32	0.1	75.9		3													З	102	32.1			32	0.1	75.9		3		61	1						
19	Б1.Б.Д8, Б1.Б.В	Методы построения качественных моделей оценки качества продукции и эффективности	З	102	32.1			32	0.1	75.9		3													З	102	32.1			32	0.1	75.9		3		61	1						
20	Б1.Б.Д5	Основы научной коммуникации	З	102	16.1			16	0.1	91.9		3													З	102	16.1			16	0.1	91.9		3		17	1						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(8) КР											Эк(3) За(4)											Эк(6) За(12) КР																	
ПРАКТИКИ		(План)		108	2.1				2.1	106.9		3	2		324	7.8				7.8	316.2		9	6		432	9.9				9.9	422.1		12	8								
	Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												Эк	108	3.7				3.7	104.3		3	2	Эк	108	3.7				3.7	104.3		3	2								
	Б2.Б.02(И)	научно-исследовательская работа	Эк	108	2.1				2.1	106.9		3	2	Эк	216	4.1				4.1	211.9		6	4	Эк(12)	324	6.2				6.2	317.8		9	6								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИПОТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ														1 1/6												7												8 1/6					

№	Индекс	Наименование	Контр.	Семестр 3										Контр.	Семестр 4										Контр.	Итого за курс										Кэф.	Семестры									
				Всего	Академические часы							З.Е.	Неделя		Всего	Академические часы							З.Е.	Неделя		Всего	Академические часы							З.Е.	Неделя											
					Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контроль					Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контроль					Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контроль					Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1188								39	22		2232								62	42											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188								39			2160								60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед.)	ОП, факультативы (в период ТО)			43.3																						21.7																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6																						26.8																				
	Аудиторная нагрузка			16																						8																				
	Контактная работа			17																						8.5																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				540	169.6	20	30	110	9.6	263.3	107.1	15	ТО: 10 З: 2												ТО: 10 З: 2			540	169.6	20	30	110	9.6	263.3	107.1	15	ТО: 10 З: 2									
1	Б1.В.01	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	эк	108	32.3			30	2.3	40	35.7	3														эк	108	32.3			30	2.3	40	35.7	3		61	3								
2	Б1.В.01	Правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности	эк	108	32.8	10		20	2.8	39.5	35.7	3														эк	108	32.8	10		20	2.8	39.5	35.7	3		61	3								
3	Б1.В.02	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	эк-кп	108	34.3	10		20	4.3	38	35.7	3													эк-кп	108	34.3	10		20	4.3	38	35.7	3		69	3									
4	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов	зк	108	30.1		30		0.1	77.9		3													зк	108	30.1		30		0.1	77.9		3		28	3									
5	Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории эксперимента	зк	108	30.1		30		0.1	77.9		3													зк	108	30.1		30		0.1	77.9		3		28	3									
6	Б1.В.ДВ.02.01	Аудит качества	зк	108	40.1			40	0.1	67.9		3													зк	108	40.1			40	0.1	67.9		3		61	3									
7	Б1.В.ДВ.02.01	Сертификация систем качества	зк	108	40.1			40	0.1	67.9		3													зк	108	40.1			40	0.1	67.9		3		61	3									
8	Б1.В.01	Системный анализ	зк	88	10.6	10			0.6	25.4		1													зк	88	10.6	10			0.6	25.4		1		61	3									
9	Б1.В.02	Логика и методология науки	зк	88	10.6	10			0.6	25.4		1													зк	88	10.6	10			0.6	25.4		1		61	3									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(4) Кп											Эк(3) За(4) Кп											Эк(3) За(4) Кп											Эк(3) За(4) Кп									
ПРАКТИКИ (План)				432	6.6				6.6	425.4		12	8		864	13.1				13.1	850.9		24	16		1296	19.7				19.7	1276.3		36	24											
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	зк	324	3.7									зк	324	3.7				3.7	320.3		9	6		зк	324	3.7				3.7	320.3		9	6										
	Б2.В.04(П)	Производственная - педагогическая практика	зк	216	2.5				2.5	213.5		6	4												зк	216	2.5				2.5	213.5		6	4											
	Б2.В.02(К)	научно-исследовательская работа	зк	216	4.1			4.1	213.9		6	4		зк	432	8.1			8.1	423.9		12	8		зк(2)	648	12.2			12.2	635.8		18	12												
	Б2.В.05(Пд)	Производственная-преддипломная практика	зк											зк	108	1.3			1.3	106.7		3	2		зк	108	1.3			1.3	106.7		3	2												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)														324	37	6			31	287		9	6			324	37	6			31	287		9	6											
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	эк	108	6.5	6								эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3	2		эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3	2										
	Б3.Б.02	подготовка и защита и процедура защиты выпускной квалификационной работы		216	30.5										216	30.5				30.5	185.5		6	4			216	30.5				30.5	185.5		6	4										
КАНИКУЛЫ														4/6												7												7 4/6								

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			2						
			61	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - педагогическая практика	2	1			4						
			61	+	4						
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	2			6						
			61	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная-преддипломная практика	2	2			2						
			61	+	2						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	1	1			2						
			61	+	2						
Научно-исследовательская работа	1	2			4						
			61	+	4						
Научно-исследовательская работа	2	1			4						
			61	+	4						
Научно-исследовательская работа	2	2			8						
			61	+	8						
Итого по факту					32						
Итого по плану					32						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Система качества					
КР	1	1	61		
Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов					
КП	2	1	69		

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				102	144	125	63	33	30	62	29	33
Итого по ОП (без факультативов)				101	139	120	60	30	30	60	27	33
Дисциплины (модули)	32%	68%	37.2%	52	68	63	48	27	21	15	15	
Базовая часть				15	21	20	17	11	6	3	3	
Вариативная часть				37	47	43	31	16	15	12	12	
Практики	0%	100%	0%	43	62	48	12	3	9	36	12	24
Вариативная часть				43	62	48	12	3	9	36	12	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы				1	5	5	3	3		2	2	
				1	5	5	3	3		2	2	
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50	-	54.1	50	-	43.3	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП					16.9	-	16.8	16.8	-	17	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					655.45	-	268.6	217.25	-	169.6	
	Блок Б2					29.6	-	2.1	7.8	-	6.6	13.1
	Блок Б3					37	-			-		37
	Блок ФТД					37.3	-	16.1		-	21.2	
	Итого по всем блокам					759.35	-	286.8	225.05	-	197.4	50.1
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						11	7	4	2	2	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					22.28%						
	в интерактивной форме					39.1%						

		Комиссия №1			
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Член комиссии					
1		61		0.50	
2		61		0.50	
3		79		0.50	
4		79		0.50	
Дежурство					
Примечания к комиссиям ГЭК					

Комиссия №1	
Каф.	Студ.

Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	63				62			
Всего	33		30		29		33	
1	Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники [3а]	2	Б1.Б.07 Современные средства контроля качества продукции и автоматизация измерений [Эк]	3	Б1.Б.04 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента [Эк]	3	Б2.В.02(Н) Научно-исследов ательская работа [3аО] ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24 12	
2	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2				ОК-1; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24			
3	Б1.Б.02 Деловой иностранный язык [3а]	2	Б1.Б.08 Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции [Эк]	3	Б1.В.01 Правовые основы охраны объектов интеллектуально й собственности [Эк]	3		
4	ОПК-1		ОК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18		ОПК-1; ПК-23			
5	Б1.Б.03 Современные проблемы стандартизации и метрологии [3а]	2						
6	ОК-1; ПК-1; ПК-3							
7	Б1.Б.05 Надежность технических систем [Эк]	3	Б1.В.03 Методы и инструменты управления качеством [3а]	2	Б1.В.07 Организационно- экономическое проектирование инновационных процессов [Эк, КП]	3		
8	ОК-1; ПК-7		ПК-3		ПК-6; ДПК-2			
9			Б1.В.05 Интегрированные системы менеджмента качества [3а]	3	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Современные методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов [3а] (/ Основы теории эксперимента)	3		
10	Б1.Б.06 Система качества [3а, КР]	2	ПК-2					
11	ОК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5							
12	Б1.В.02 Новые технические решения в производстве продукции [3а]	3	Б1.В.06 Инновационный менеджмент [3а]	3	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Аудит качества	3		
13	ПК-3; ПК-18		ОК-2; ПК-22					
14								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
27	х моделей оценки качества продукции и эффективности) ПК-20; ПК-21		научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24	6				
28	Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24	3			ФТД.01 Системный анализ [За] ПК-24	1	Б3.Б.02 Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ДПК-1; ДПК-2	6
29					ФТД.02 Логика и методология науки [За] ПК-24	1		
30								
31	ФТД.03 Основы научной коммуникации [За] ОПК-1	3						
32								
33								

Примечание Учебный план магистратуры 'm27.04.01-ТСМм-20_61.plx', код направления 27.04.01, год начала подготовки 2020