

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



УТВЕРЖДАЮ

*[Handwritten signature]*

Чукин М.В.

20 19 г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 2 от 24.02.2019

27.04.01

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

Программа магистратуры: Испытания и сертификация  
Кафедра: Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Учебный год 2019-2020  
Образовательный стандарт № 1412 от 30.10.2014

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *[Signature]* / Назарова О.Л./  
Начальник УМУ *[Signature]* / Бычик С.А./  
Директор института *[Signature]* / Мезин И.Ю./  
Заведующий кафедрой *[Signature]* / Мезин И.Ю./  
Внешний рецензент *[Signature]* / Калмаков Ю.Ю.  
*Ю.Ю. Калмаков, технический директор, и.т.н.*



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



-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
+	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			
<b>Вариативная часть</b>																						
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>30.1</b>	<b>30</b>	<b>77.9</b>				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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>41.3</b>	<b>39</b>	<b>67</b>	<b>35.7</b>			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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>26.1</b>	<b>26</b>	<b>81.9</b>				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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>1</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.1</b>	<b>32</b>	<b>75.9</b>		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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>40.1</b>	<b>40</b>	<b>67.9</b>				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		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код
-	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				
<b>Блок 2.Практики</b>																						
<b>Вариативная часть</b>																						
+	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			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
+	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		
<b>ФТД.Факультативы</b>																						
+	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	32	32	76		3				17	Научные сотрудники	
								5	5	180	180	53.2	52	126.8		3		2				
								5	5	180	180	53.2	52	126.8		3		2				

		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
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	36	72	72	32.9	32	16		16	0.9	39.1		<u>10</u>	
+	Б1.Б.02	Деловой иностранный язык		1				2	2	36	72	72	16.1	16			16	0.1	55.9		<u>10</u>	
+	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	<u>22</u>	<u>4</u>
+	Б1.Б.05	Надежность технических систем	1					3	3	36	108	108	35.1	32	16		16	3.1	37.2	35.7	<u>10</u>	
+	Б1.Б.06	Система качества		1			1	2	2	36	72	72	33.9	32	16		16	1.9	38.1		<u>10</u>	
+	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		
								<b>20</b>	<b>20</b>		<b>720</b>	<b>720</b>	<b>237.3</b>	<b>223</b>	<b>74</b>	<b>13</b>	<b>136</b>	<b>14.3</b>	<b>339.9</b>	<b>142.8</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
<b>Вариативная часть</b>																						
+	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	<u>12</u>	
+	Б1.В.02	Новые технические решения в производстве продукции		1				3	3	36	108	108	16.1	16			16	0.1	91.9		<u>10</u>	
+	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	<u>24</u>	
+	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	<u>10</u>	
+	Б1.В.05	Интегрированные системы менеджмента качества		2				3	3	36	108	108	26.1	26			26	0.1	81.9		<u>22</u>	
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>30.1</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>0.1</b>	<b>77.9</b>		<b>20</b>	
+	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		<u>20</u>	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории эксперимента		3				3	3	36	108	108	30.1	30		30		0.1	77.9		<u>20</u>	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>					<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>41.3</b>	<b>39</b>			<b>39</b>	<b>2.3</b>	<b>67</b>	<b>35.7</b>	<b>28</b>	
+	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	<u>28</u>	
-	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	<u>28</u>	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>26.1</b>	<b>26</b>			<b>26</b>	<b>0.1</b>	<b>81.9</b>		<b>14</b>	
+	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		<u>14</u>	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика качества		2				3	3	36	108	108	26.1	26			26	0.1	81.9		<u>14</u>	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>1</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.1</b>	<b>32</b>			<b>32</b>	<b>0.1</b>	<b>75.9</b>		<b>20</b>	
+	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		<u>20</u>	
-	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		<u>20</u>	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>40.1</b>	<b>40</b>			<b>40</b>	<b>0.1</b>	<b>67.9</b>		<b>22</b>	<b>4</b>



Курс 2																				Закрепленная кафедра									
Сем. 3										Сем. 4										Код	Наименование								
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр пр. интер.	Пр пр. подгот	ВНKR	ВНKR пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек			Лаб	Пр	ВНKR	ВНKR пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
																												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																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
3	108	40.1	40				40	22	4	0.1		67.9																61	Технологии, сертификации и сервиса а



-
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
<b>Блок 2.Практики</b>																						
<b>Вариативная часть</b>																						
+	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
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
+	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			
<b>ФТД.Факультативы</b>																						
+	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	32	32	16		16		76			
								5	5		180	180	53.2	52	36		16	1.2	126.8			
								5	5		180	180	53.2	52	36		16	1.2	126.8			





-
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 метрологи	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-19\_61.plx', код направления 27.04.01, год начала подготовки 2019

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	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Кач.	Семестры									
			Контакт.	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контакт.	Академические часы							З.Е.	Неделя	Академические часы							З.Е.	Неделя															
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR			СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр			ВНKR	СР	Контроль	Всего											
ИТОГО (с факультативами)				1199											ЗЭ		20		1090										ЗЭ		21		2269									ЗЭ	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1090											ЗЭ				1090										ЗЭ				2160								ЗЭ					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (магистрская)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.1															50													52.1														
	ОП, факультативы (в период экз. сесс.)			53.6																53.6													53.6													
	Аудиторная нагрузка			16																16													16													
	Контактная работа			16.9																16.9													16.9													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				472	269.6	90		176	12.6	996.3	107.1	27	ТО: 16 Э: 2		756	217.25	39	13	156	9.25	431.65	107.1	21	ТО: 13 Э: 2		1729	495.95	119	13	332	21.95	1027.95	214.2	49	ТО: 29 Э: 4											
1	Б1.А.01	Философия проблемы науки и техники	Эк	72	32.9	16		16	0.9	39.1		2													Эк	72	32.9	16		16	0.9	39.1		2			66	1								
2	Б1.А.02	Деловой иностранный язык	Эк	72	16.1			16	0.1	66.9		2													Эк	72	16.1			16	0.1	66.9		2			19	1								
3	Б1.А.03	Современные проблемы стандартизации и метрологии	Эк	72	16.1			16	0.1	66.9		2													Эк	72	16.1			16	0.1	66.9		2			61	1								
4	Б1.А.05	Надежность технических систем	Эк	108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3												Эк	108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3			61	1									
5	Б1.А.06	Система качества	Эк/КР	72	33.9	16		16	1.9	38.1		2												Эк/КР	72	33.9	16		16	1.9	38.1		2			61	1									
6	Б1.А.07	Современные средства контроля качества продукции и автоматизация	Эк	108	28.96	13	13		2.96	43.36	35.7	3												Эк	108	28.96	13	13		2.96	43.36	35.7	3			63	2									
7	Б1.А.08	Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции	Эк	108	41.96	13		26	2.96	30.36	35.7	3												Эк	108	41.96	13		26	2.96	30.36	35.7	3			61	2									
8	Б1.А.02	Новые технические решения в производстве продукции	Эк	108	16.1			16	0.1	91.9		3												Эк	108	16.1			16	0.1	91.9		3			61	1									
9	Б1.А.03	Методы и инструменты управления качеством	Эк	108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3												Эк/Эк	180	61.2	16		42	3.2	83.1	35.7	6			61	12									
10	Б1.А.04	Сертификация продукции, процессов и услуг	Эк	144	35.1	16		16	3.1	73.2	35.7	4												Эк	144	35.1	16		16	3.1	73.2	35.7	4			61	1									
11	Б1.А.05	Интегрированные системы менеджмента качества	Эк	108	26.1			26	0.1	81.9		3												Эк	108	26.1			26	0.1	81.9		3			61	2									
12	Б1.А.06	Инновационный менеджмент	Эк	108	26.75	13		13	0.75	81.25		3												Эк	108	26.75	13		13	0.75	81.25		3			29	2									
13	Б1.А.08	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	Эк	108	16.1			16	0.1	91.9		3												Эк	108	16.1			16	0.1	91.9		3			61	1									
14	Б1.А.06.02.01	Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством	Эк	144	41.3			39	2.3	67	35.7	4												Эк	144	41.3			39	2.3	67	35.7	4			61	2									
15	Б1.А.06.03.01	Компьютерные технологии в статистических методах контроля	Эк	144	41.3			39	2.3	67	35.7	4												Эк	144	41.3			39	2.3	67	35.7	4			61	2									
16	Б1.А.06.05.01	Современные методы оценки затрат на качество	Эк	108	26.1			26	0.1	81.9		3												Эк	108	26.1			26	0.1	81.9		3			61	2									
17	Б1.А.06.03.01	Экономия качества	Эк	108	26.1			26	0.1	81.9		3												Эк	108	26.1			26	0.1	81.9		3			61	2									
18	Б1.А.06.04.01	Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов	Эк	108	32.1			32	0.1	75.9		3												Эк	108	32.1			32	0.1	75.9		3			61	1									
19	Б1.А.06.03.01	Методы построения квалиметрической модели оценки качества продукции и удовлетворенности	Эк	108	32.1			32	0.1	75.9		3												Эк	108	32.1			32	0.1	75.9		3			61	1									
20	Б1.А.04.05	Основы научной коммуникации	Эк	108	32	16		16		76		3												Эк	108	32	16		16		76		3			17	1									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(8) КР											Эк(3) За(4)											Эк(6) За(12) КР																					
ПРАКТИКИ			(План)											324 7.8											432 9.9																					
	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЭкУ											ЭкУ																					
	Б2.В.02(М)	научно-исследовательская работа												ЭкУ											ЭкУ																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ														14/6											7											84/6										



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					



КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры 'm27.04.01-ТСМм-19\_61.plx', код направления 27.04.01, год начала подготовки 2019

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					53.2	-	32		-	21.2	
	Итого по всем блокам					775.25	-	302.7	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%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
<b>Руководство</b>	61		30.00	
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
<b>Председатель</b>	79		1.00	
<b>Член комиссии</b>				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	61		1.00	
4	61		0.50	
5	61		0.50	
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

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 Engineering
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	<b>63</b>				<b>62</b>					
Всего	<b>33</b>		<b>30</b>		<b>29</b>		<b>33</b>			
1	Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники [За]	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-исследовательская работа [ЗаО] 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 [За]	2	Б1.Б.08 Метрологическое обеспечение технологических систем и производства продукции [Эк]	3	Б1.В.01 Правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности [Эк]	3				
4	ОПК-1				ОПК-1; ПК-23					
5	Б1.Б.03 Современные проблемы стандартизации и метрологии [За]	2	ОК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-18							
6	ОК-1; ПК-1; ПК-3									
7	Б1.Б.05 Надежность технических систем [Эк]	3	Б1.В.03 Методы и инструменты управления качеством [За]	2	Б1.В.07 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов [Эк, КП]	3				
8			ПК-3							
9			Б1.В.05 Интегрированные системы менеджмента качества [За]	3					ПК-2	
10	Б1.Б.06 Система качества [За, КР]	2	ОК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Современные методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов [За] (/ Основы теории эксперимента)	3				
11										
12	Б1.В.02 Новые технические решения в производстве продукции [За]	3	Б1.В.06 Инновационный менеджмент [За]	3	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Аудит качества	3				
13									ОК-2; ПК-22	
14									ПК-3; ПК-18	

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.	
15	Б1.В.03 Методы и инструменты управления качеством [Эк] ПК-3	3	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору	4	[За] (/ Сертификация систем качества) ПК-3; ПК-4	6	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-22; ПК-24	9	
16			Б1.В.ДВ.2: Компьютерные технологии в науке, производстве и управлении качеством [Эк] (/ Компьютерные технологии в статистических методах контроля) ПК-21; ПК-22; ДПК-1		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				
17									
18	Б1.В.04 Сертификация продукции, процессов и услуг [Эк] ПК-1; ПК-5	4	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору	3	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	6	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-22; ПК-24	9	
19			Б1.В.ДВ.3: Современные методы оценки затрат на качество [За] (/ Экономика качества) ПК-3; ПК-5; ПК-22						
20									
21									
22	Б1.В.08 Информационная поддержка жизненного цикла продукции [За] ПК-7; ДПК-1	3	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков [ЗаО] ОК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-22	3	Б2.В.04(П) Производственная - педагогическая практика [ЗаО] ОК-3; ОПК-2; ПК-22	6	Б2.В.05(ПД) Производственная-преддипломная практика [ЗаО] 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	3	
23									
24									
25	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов [За] (/ Методы построения квалиметрически	3	Б2.В.02(Н)		Б2.В.04(П) Производственная - педагогическая практика [ЗаО] ОК-3; ОПК-2; ПК-22	6	Б3.Б.01 Подготовка и сдача государственного экзамена [Эк] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7	3	
26									

Распределение з.е. по курсам и семестрам								
з.е.	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	Модели 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-19\_61.plx', код направления 27.04.01, год начала подготовки 2019