Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ	Румянце	в М.В.

по программе магистратуры

22.04.02

Направление 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ магистерская программа 22.04.02.10 Технологии ювелирной и художественной обработки металлов

Программа магистратуры: Технологии ювелирной и художественной обработки металлов

Кафедра: Кафедра обработки металлов давлением (ОМД_ТФ)

Квалификация: магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2022			
Форма обучения: очная форма	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 308 от 24.04.2018			
Срок получения образования: 2 г.					

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.078	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРОКАТА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
+	научно-исследовательский

ПланСвод Учебный план магистратуры '2204020010_ОП-22.plm.plx', код направления 22.04.02, программа магистратуры : Технологии ювелирной и художественной обработки металлов, го

-		1 1 7 7 1	Форма контроля з.е. Итого акад.часов							Kypc 1 Kypc 2									
	-	-		Форма к	онтроля		3.	.e.	Итого акад.часов								Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Д	исциплины	(модули)					93	93	3348	3348	814	814	2246	288		26	28	27	12
Обязате.	льная часть						12	12	432	432	144	144	288			12			
+	Б1.О.01	Прикладной системный анализ		1			3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.02	Методология научных исследований		1			3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.03	Менеджмент качества		1			3	3	108	108	18	18	90			3			
+	Б1.О.04	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1			3	3	108	108	54	54	54			3			
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношен	ний				81	81	2916	2916	670	670	1958	288		14	28	27	12
+	Б1.В.01	Механика сплошных сред	1				6	6	216	216	30	30	150	36		6			
+	Б1.В.02	Теория обработки металлов давлением	2			2	5	5	180	180	34	34	110	36			5		
+	Б1.В.03	Теория процессов прокатки, прессования и волочения	2				4	4	144	144	32	32	76	36			4		
+	Б1.В.04	Теория процессов ковки и штамповки		2			4	4	144	144	32	32	112				4		
+	Б1.В.05	Геммология, оценка ювелирных изделий и обработка драгоценных камней		3			2	2	72	72	30	30	42					2	
+	Б1.В.06	Моделирование процессов и объектов в металлургии		2			3	3	108	108	30	30	78				3		
+	Б1.В.07	Комбинированные и совмещенные методы обработки цветных металлов и сплавов		4			3	3	108	108	22	22	86						3
+	Б1.В.08	Организация и планирование эксперимента		1		1	3	3	108	108	30	30	78			3			
+	Б1.В.09	Научно-исследовательский семинар		23			4	4	144	144	36	36	108				2	2	
+	Б1.В.10	Основы формирования и управления качеством металлопродукции		2			3	3	108	108	32	32	76				3		
+	Б1.В.11	книр				1	2	2	72	72	10	10	62			2			
+	Б1.В.12	Современные проблемы металлургии, машиностроения и материаловедения		2			2	2	72	72	18	18	54				2		
+	Б1.В.13	Современные методы металлургии, машиностроения и материаловедения	1			2	6	6	216	216	28	28	152	36		3	3		
+	Б1.В.14	Информационные технологии		2			2	2	72	72	18	18	54				2		
+	Б1.В.15	Защита интеллектуальной собственности		3			2	2	72	72	18	18	54					2	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			3	5	5	180	180	40	40	104	36				5	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологические основы производства изделий методами художественной ковки	3			3	5	5	180	180	40	40	104	36				5	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология ковки и объемной штамповки	3			3	5	5	180	180	40	40	104	36				5	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			4	4	144	144	40	40	104					4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические основы производства ювелирных изделий методами литья		3			4	4	144	144	40	40	104					4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Непрерывное литье и обработка цветных металлов и сплавов		3			4	4	144	144	40	40	104					4	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З		3			4	4	144	144	40	40	104					4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные технологии изготовления ювелирных изделий из драгоценных металлов		3			4	4	144	144	40	40	104					4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальные виды штамповки		3			4	4	144	144	40	40	104					4	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3			3	4	4	144	144	40	40	68	36				4	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технологические основы производства ювелирных изделий методами обработки металлов давлением	3			3	4	4	144	144	40	40	68	36				4	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов	3			3	4	4	144	144	40	40	68	36				4	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4		4	3	3	108	108	22	22	86						3

ПланСвод Учебный план магистратуры '2204020010_ОП-22.plm.plx', код направления 22.04.02, программа магистратуры : Технологии ювелирной и художественной обработки металлов, го

П П П П П П П П П П П П П П П П П П П																				
-	-	Форма контроля			3.	.e.	Итого акад.часов										Семес			
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Б1.В.ДВ.05.01	Материалы для ювелирного производства и их свойства		4		4	3	3	108	108	22	22	86						3		
Б1.В.ДВ.05.02	Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов		4		4	3	3	108	108	22	22	86						3		
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3				4	4	144	144	40	40	68	36				4			
Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование, нагревательные устройства и инструмент для художественной обработки металлов	3				4	4	144	144	40	40	68	36				4			
Б1.В.ДВ.06.02	Специализированное оборудование для производства ювелирных изделий	3				4	4	144	144	40	40	68	36				4			
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4			4	4	4	144	144	22	22	86	36					4		
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование цехов по художественной обработке металлов	4			4	4	4	144	144	22	22	86	36					4		
Б1.В.ДВ.07.02	Особенности проектирования и реконструкции ювелирных цехов	4			4	4	4	144	144	22	22	86	36					4		
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4			2	2	72	72	26	26	46						2		
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии соединения и отделки ювелирных изделий		4			2	2	72	72	26	26	46						2		
Б1.В.ДВ.08.02	Технологии декоративной обработки ювелирных изделий		4			2	2	72	72	26	26	46						2		
рактика						21	21	756	756			756				6		15		
льная часть						21	21	756	756			756				6		15		
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2			6	6	216	216			216				6				
Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4			6	6	216	216			216						6		
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа		4			6	6	216	216			216						6		
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика		4			3	3	108	108			108						3		
осударствен	ная итоговая аттестация					6	6	216	216			216						6		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			216						6		
ультативы						4	4	144	144	44	44	100			2			2		
ФТД.01	Основы обработки металлов давлением		1			2	2	72	72	22	22	50			2					
ФТД.02	Основы управления производством в металлообрабатывающей промышленности		4			2	2	72	72	22	22	50						2		
	Индекс Б1.В.ДВ.05.01 Б1.В.ДВ.05.02 Б1.В.ДВ.06.01 Б1.В.ДВ.06.02 Б1.В.ДВ.07 Б1.В.ДВ.07 Б1.В.ДВ.07.01 Б1.В.ДВ.08 Б1.В.ДВ.08.01 Б1.В.ДВ.08.01 Б1.В.ДВ.08.01 Б1.В.ДВ.08.01 Б2.0.01(У) Б2.0.02(П) Б2.0.03(П) Б2.0.04(П)	Индекс Наименование Б1.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства Б1.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 Оборудование, нагревательные устройства и инструмент для художественной обработки металлов Б1.В.ДВ.06.02 Специализированное оборудование для производства ювелирных изделий Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 Б1.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработке металлов Б1.В.ДВ.07.02 Особенности проектирования и реконструкции ювелирных цехов Б1.В.ДВ.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 Б1.В.ДВ.08.01 Технологии соединения и отделки ювелирных изделий Б1.В.ДВ.08.02 Технологии декоративной обработки ювелирных изделий Б1.В.ДВ.08.01 Технологии декоративной обработки ювелирных изделий Б2.О.01(у) Пехнологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.04(П) Преддипломная практика Б2.О.04(П) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б3.01 Основы обработки металлов давлением ФТД.01 Основы обработки металлов давлением	Индекс Наименование Экза мен 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 61.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 61.В.ДВ.06.01 Оборудование, нагревательные устройства и инструмент для художественной обработки металлов 3 61.В.ДВ.06.02 Специализированное оборудование для производства ювелирных изделий 3 61.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработке металлов 4 61.В.ДВ.07.02 Особенности проектирования и реконструкции ювелирных цехов 4 61.В.ДВ.08.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 61.В.ДВ.08.01 Технологии соединения и отделки ювелирных изделий 4 61.В.ДВ.08.02 Технологии декоративной обработки ювелирных изделий 5 61.В.ДВ.08.01 Технологии декоративной обработки порактика 5 62.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика 6 62.О.04(П) Преддипломная практика 6 62.О.04(П) Преддипломная практика 6 63.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	Индекс Наименование Экза мен Зачет 51.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства 4 51.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 51.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 51.В.ДВ.06.01 Оборудование, нагревательные устройства и инструмент для художественной обработки металлов 3 51.В.ДВ.06.02 Специализированное оборудование для производства ювелирных изделий 3 51.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработке металлов 4 51.В.ДВ.07.02 Особенности проектирования и реконструкции обработке металлов 4 51.В.ДВ.08.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 51.В.ДВ.08.01 Технологии соединения и отделки ювелирных изделий 4 51.В.ДВ.08.02 Технологии декоративной обработки изделий 4 51.В.ДВ.08.02 Технологии декоративной обработки обработки изделий 4 52.0.01(У) Повеичных навыков научно-исследовательской работы) 2 52.0.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) 4 62.0.03(П) Научно-исследовательская работа 4	Индекс Наименование Экза мен Зачет Зачет оц. Б1.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства 4 Б1.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 Б1.В.ДВ.06.01 Мистиплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 Б1.В.ДВ.06.02 Специализированное оборудование для производства ювелирных изделий 3 Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 4 Б1.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработке металлов 4 Б1.В.ДВ.07.02 Особенности проектирования и реконструкции юрелирных цехов 4 Б1.В.ДВ.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 Б1.В.ДВ.08.01 Технологии соединения и отделки ювелирных изделий 4 Б1.В.ДВ.08.02 Технологии декоративной обработки ювелирных изделий 4 Б1.В.ДВ.08.01 Технологии декоративной обработки овелирных изделий 4 Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 2 Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) 4 <t< td=""><td>Индекс Наименование Экза мен оц. Зачет соц. КР 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства 4 4 4 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 4 61.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 3 3 3 6 6 6 3 4<</td><td> Мидекс</td><td>Индекс Наименование Экза мен Зачет свои. кр Экспер тное Факт 51.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства 4 4 3 3 51.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 3 3 51.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.6 3 4 4 4 51.В.ДВ.06.01 дисциплины по выбору 51.В.ДВ.6 3 4 4 4 51.В.ДВ.06.02 Специализированное оборудование для производства ювелирных изделий 3 4 4 51.В.ДВ.07.02 Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.7 4 4 4 4 51.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработке металлов 4 4 4 4 51.В.ДВ.08.02 Особенности проектирования и реконструкции овелирных цехов 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2<!--</td--><td>Нидекс Наименование Экза мен Зачет оц. КР Экспер тное Факт этное Экспер тное 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ковелирного производства и их свойства 4 4 3 3 108 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 3 3 108 61.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 4 4 144 144 61.В.ДВ.06.01 Инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки металлов 3 4 4 144 61.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 4 4 4 144 61.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработки и обработке металлов 4 4 4 144 61.В.ДВ.08.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 2 72 72 61.В.ДВ.08.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 2 2 72 72 7 Технологии декоративной обработки и декоративной обработки</td><td>Нидекс Наименование Эказа мен оц. Зачет с оц. КР Экспер тное Факт Экспер плану Воспран оц. Экспер тное Факт Экспер плану По тное Оплану 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и из свойства 4 4 4 3 3 108 108 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 4 3 3 108 108 61.В.ДВ.06.02 Основы металлов металлов обрудование и пределетельные устройства и инструмент для художественной обработки металлов 3 4 4 144 1</td><td>- Форма контроля з.е. Иго Индекс Наименование Экаа мен Зачет Оц. КРР Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Оконовым свойства 1 4 4 3 3 108 108 22 Б1.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ковелирных склавов 4 4 4 3 3 108 108 22 Б1.В.ДВ.06.01 Оборудование, нагревательные устройства и инструмент для художественной обработки 3 4 4 144 144 144 4 Б1.В.ДВ.06.02 Пострудование, нагрежительные устройства и инструмент для художественной обработки 3 4 4 144 144 144 4 Б1.В.ДВ.06.02 Специализированне цехов по художественной обработки 3 4 4 4 144 144 144 144 122 2 72 72 26 15.В.ДВ.08 4 4 4 4</td><td></td><td>- Форма контроля 3.е. Итого акад-часов Индекс Наименование Эзда мен Зачет с кр Экспер По плану раб. Ауд. СР Б1.В.ДВ.05.01 Материалы для ковелирного производства и их свойства Б1.В.ДВ.05.02 Обновы металловедения и термическая б1.В.ДВ.05 Оборудование, нагревательные устройства и металлов производства обелирных изделий 3</td><td>- - Форма контроля з.е. Итого акад часов Индекс Наименование Экза мен Зачит Зичет оц. КР Экспер оц. Экспер птыс оплану рабо Ауд. СРР Конт роль Б1.В.ДВ.05.01 Обородна для новелирного производства и их сообработка ковелирных стлавов 4 4 4 3 3 108 108 22 22 86 Б1.В.ДВ.05.01 Оборудование и термическая обработки коеменуных стлавов 3 4 4 4 144 144 144 144 144 144 4</td><td></td><td></td><td> Мидекс Наименование Эска</td><td>- Модекс Наименодание 3-оса нен мен мен мен мен мен мен мен мен мен</td></td></t<>	Индекс Наименование Экза мен оц. Зачет соц. КР 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства 4 4 4 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 4 61.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 3 3 3 6 6 6 3 4<	Мидекс	Индекс Наименование Экза мен Зачет свои. кр Экспер тное Факт 51.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и их свойства 4 4 3 3 51.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 3 3 51.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.6 3 4 4 4 51.В.ДВ.06.01 дисциплины по выбору 51.В.ДВ.6 3 4 4 4 51.В.ДВ.06.02 Специализированное оборудование для производства ювелирных изделий 3 4 4 51.В.ДВ.07.02 Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.7 4 4 4 4 51.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработке металлов 4 4 4 4 51.В.ДВ.08.02 Особенности проектирования и реконструкции овелирных цехов 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 </td <td>Нидекс Наименование Экза мен Зачет оц. КР Экспер тное Факт этное Экспер тное 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ковелирного производства и их свойства 4 4 3 3 108 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 3 3 108 61.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 4 4 144 144 61.В.ДВ.06.01 Инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки металлов 3 4 4 144 61.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 4 4 4 144 61.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработки и обработке металлов 4 4 4 144 61.В.ДВ.08.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 2 72 72 61.В.ДВ.08.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 2 2 72 72 7 Технологии декоративной обработки и декоративной обработки</td> <td>Нидекс Наименование Эказа мен оц. Зачет с оц. КР Экспер тное Факт Экспер плану Воспран оц. Экспер тное Факт Экспер плану По тное Оплану 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и из свойства 4 4 4 3 3 108 108 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 4 3 3 108 108 61.В.ДВ.06.02 Основы металлов металлов обрудование и пределетельные устройства и инструмент для художественной обработки металлов 3 4 4 144 1</td> <td>- Форма контроля з.е. Иго Индекс Наименование Экаа мен Зачет Оц. КРР Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Оконовым свойства 1 4 4 3 3 108 108 22 Б1.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ковелирных склавов 4 4 4 3 3 108 108 22 Б1.В.ДВ.06.01 Оборудование, нагревательные устройства и инструмент для художественной обработки 3 4 4 144 144 144 4 Б1.В.ДВ.06.02 Пострудование, нагрежительные устройства и инструмент для художественной обработки 3 4 4 144 144 144 4 Б1.В.ДВ.06.02 Специализированне цехов по художественной обработки 3 4 4 4 144 144 144 144 122 2 72 72 26 15.В.ДВ.08 4 4 4 4</td> <td></td> <td>- Форма контроля 3.е. Итого акад-часов Индекс Наименование Эзда мен Зачет с кр Экспер По плану раб. Ауд. СР Б1.В.ДВ.05.01 Материалы для ковелирного производства и их свойства Б1.В.ДВ.05.02 Обновы металловедения и термическая б1.В.ДВ.05 Оборудование, нагревательные устройства и металлов производства обелирных изделий 3</td> <td>- - Форма контроля з.е. Итого акад часов Индекс Наименование Экза мен Зачит Зичет оц. КР Экспер оц. Экспер птыс оплану рабо Ауд. СРР Конт роль Б1.В.ДВ.05.01 Обородна для новелирного производства и их сообработка ковелирных стлавов 4 4 4 3 3 108 108 22 22 86 Б1.В.ДВ.05.01 Оборудование и термическая обработки коеменуных стлавов 3 4 4 4 144 144 144 144 144 144 4</td> <td></td> <td></td> <td> Мидекс Наименование Эска</td> <td>- Модекс Наименодание 3-оса нен мен мен мен мен мен мен мен мен мен</td>	Нидекс Наименование Экза мен Зачет оц. КР Экспер тное Факт этное Экспер тное 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ковелирного производства и их свойства 4 4 3 3 108 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 3 3 108 61.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 4 4 144 144 61.В.ДВ.06.01 Инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки инструмент для художественной обработки металлов 3 4 4 144 61.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 4 4 4 144 61.В.ДВ.07.01 Проектирование цехов по художественной обработки и обработке металлов 4 4 4 144 61.В.ДВ.08.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 2 72 72 61.В.ДВ.08.08 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 4 2 2 72 72 7 Технологии декоративной обработки и декоративной обработки	Нидекс Наименование Эказа мен оц. Зачет с оц. КР Экспер тное Факт Экспер плану Воспран оц. Экспер тное Факт Экспер плану По тное Оплану 61.В.ДВ.05.01 Материалы для ювелирного производства и из свойства 4 4 4 3 3 108 108 61.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ювелирных сплавов 4 4 4 3 3 108 108 61.В.ДВ.06.02 Основы металлов металлов обрудование и пределетельные устройства и инструмент для художественной обработки металлов 3 4 4 144 1	- Форма контроля з.е. Иго Индекс Наименование Экаа мен Зачет Оц. КРР Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Факт Экспер тное Оконовым свойства 1 4 4 3 3 108 108 22 Б1.В.ДВ.05.02 Основы металловедения и термическая обработка ковелирных склавов 4 4 4 3 3 108 108 22 Б1.В.ДВ.06.01 Оборудование, нагревательные устройства и инструмент для художественной обработки 3 4 4 144 144 144 4 Б1.В.ДВ.06.02 Пострудование, нагрежительные устройства и инструмент для художественной обработки 3 4 4 144 144 144 4 Б1.В.ДВ.06.02 Специализированне цехов по художественной обработки 3 4 4 4 144 144 144 144 122 2 72 72 26 15.В.ДВ.08 4 4 4 4		- Форма контроля 3.е. Итого акад-часов Индекс Наименование Эзда мен Зачет с кр Экспер По плану раб. Ауд. СР Б1.В.ДВ.05.01 Материалы для ковелирного производства и их свойства Б1.В.ДВ.05.02 Обновы металловедения и термическая б1.В.ДВ.05 Оборудование, нагревательные устройства и металлов производства обелирных изделий 3	- - Форма контроля з.е. Итого акад часов Индекс Наименование Экза мен Зачит Зичет оц. КР Экспер оц. Экспер птыс оплану рабо Ауд. СРР Конт роль Б1.В.ДВ.05.01 Обородна для новелирного производства и их сообработка ковелирных стлавов 4 4 4 3 3 108 108 22 22 86 Б1.В.ДВ.05.01 Оборудование и термическая обработки коеменуных стлавов 3 4 4 4 144 144 144 144 144 144 4			Мидекс Наименование Эска	- Модекс Наименодание 3-оса нен мен мен мен мен мен мен мен мен мен		