Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СФУ
_____ *Румянцев М.В.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

22.03.02 Металлургия

Кафедра: Кафедра общей металлургии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 02.06.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
27.047	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПИРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
27.075	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГЛИНОЗЕМА
27.078	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРОКАТА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
27.079	СПЕЦИАЛИСТ ЭЛЕКТРОЛИЗНОГО ПРОИЗВОДСТВА АЛЮМИНИЯ
27.091	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТАМ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
27.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО АНАЛИЗУ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ В ТРУБНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
31	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ
31.009	СПЕЦИАЛИСТ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
40.074	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.082	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ
40.153	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности
технологический
научно-исследовательский
орган
проек

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '2203020030_ЗП-23.plz.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
																		-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	917	917	6270	373		33	56	42	43	36
Обязательная часть									121	121	4356	4356	583	583	3561	212		31	43	24	11	12
+	Б1.О.01	История России		11				1	4	4	144	144	72	72	64	8		4				
+	Б1.О.02	Философия		2				2	2	2	72	72	9	9	59	4			2			
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	112				122	9	9	324	324	16	16	287	21		4	5			
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		5				5	3	3	108	108	12	12	92	4						3
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1122				12	2	2	72	72	4	4	52	16		1	1			
+	Б1.О.06	Математика	122					122	18	18	648	648	55	55	566	27		7	11			
+	Б1.О.07	Химия	12					12	10	10	360	360	29	29	313	18		5	5			
+	Б1.О.08	Физика	12	2				122	14	14	504	504	61	61	421	22		6	8			
+	Б1.О.09	Информатика	2					2	4	4	144	144	11	11	124	9			4			
+	Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика		23			3	23	6	6	216	216	25	25	183	8			3	3		
+	Б1.О.11	Техническая механика		33		3		33	8	8	288	288	33	33	247	8			1	7		
+	Б1.О.12	Физическая химия	3	3				33	8	8	288	288	37	37	238	13			1	7		
+	Б1.О.13	Теплофизика	3					3	4	4	144	144	25	25	110	9				4		
+	Б1.О.14	Металлургическая теплотехника	4				4	4	5	5	180	180	25	25	146	9				1	4	
+	Б1.О.15	Электротехника и электроника		4				4	3	3	108	108	15	15	89	4					3	
+	Б1.О.16	Организация и управление производством металлургических предприятий		5				5	3	3	108	108	17	17	87	4						3
+	Б1.О.17	Техносферная безопасность металлургического производства		5				5	3	3	108	108	17	17	87	4					1	2
+	Б1.О.18	Информационные технологии и автоматизация в металлургии		5				5	2	2	72	72	11	11	57	4						2
+	Б1.О.19	Социология		4				4	3	3	108	108	11	11	93	4					3	
+	Б1.О.20	Карьера инженера		3				3	2	2	72	72	15	15	53	4				2		
+	Б1.О.21	История развития металлургии		2				2	2	2	72	72	17	17	51	4			2			
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности в металлургии		5				5	2	2	72	72	12	12	56	4						2
+	Б1.О.23	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности		1					2	2	72	72			68	4		2				
+	Б1.О.24	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	54	54	18			2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									89	89	3204	3204	334	334	2709	161		2	13	18	32	24
+	Б1.В.01	Технологии личностного роста и социальных взаимодействий		2				2	2	2	72	72	9	9	59	4			2			
+	Б1.В.02	Деловая коммуникация на русском языке		1				1	2	2	72	72	6	6	62	4		2				
+	Б1.В.03	Проектная деятельность		2				2	2	2	72	72	9	9	59	4			2			
+	Б1.В.04	Правоведение	2					2	4	4	144	144	8	8	127	9			4			
+	Б1.В.05	Экономическая культура и финансовая грамотность		3				3	2	2	72	72	7	7	61	4				2		
+	Б1.В.06	Основы металлургического производства	3					3	5	5	180	180	21	21	150	9			1	4		
+	Б1.В.07	Теория металлургических процессов		3				3	3	3	108	108	17	17	87	4				3		
+	Б1.В.08	Металлургия тяжелых цветных металлов	4				4	4	4	4	144	144	13	13	122	9					4	
+	Б1.В.09	Металлургия благородных металлов	4					4	4	4	144	144	13	13	122	9					4	
+	Б1.В.10	Металлургия легких металлов		5				5	2	2	72	72	11	11	57	4					1	1
+	Б1.В.11	Металлургия редких металлов	5				5	5	4	4	144	144	11	11	124	9					1	3
+	Б1.В.12	Теория и технология литейного производства	4	4				44	7	7	252	252	25	25	214	13				1	6	
+	Б1.В.13	Специальные технологии литья	5				5	5	5	5	180	180	11	11	160	9					1	4

ПланСвод Учебный план бакалавриата '2203020030_ЗП-23.plz.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
																		-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
+	Б1.В.14	Теория и технология заготовительного литья из алюминия		5			5	5	5	5	180	180	13	13	163	4					1	4
+	Б1.В.15	Основы теории обработки металлов давлением	4					4	5	5	180	180	21	21	150	9					5	
+	Б1.В.16	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	5				5	5	5	5	180	180	25	25	146	9					1	4
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**3**					**3**	6	**6**	**216**	**216**	**23**	**23**	**184**	**9**			1	5		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Материаловедение в металлургии	3					3	6	6	216	216	23	23	184	9			1	5		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Материаловедение и термическая обработка материалов	3					3	6	6	216	216	23	23	184	9			1	5		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**				**4**	3	**3**	**108**	**108**	**17**	**17**	**87**	**4**				1	2	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические методы исследования		4				4	3	3	108	108	17	17	87	4				1	2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические методы анализа		4				4	3	3	108	108	17	17	87	4				1	2	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**4**				**4**	3	**3**	**108**	**108**	**13**	**13**	**91**	**4**				1	2	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Механические свойства металлов и сплавов		4				4	3	3	108	108	13	13	91	4				1	2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Коррозия металлов		4				4	3	3	108	108	13	13	91	4				1	2	
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**2**				**2**	3	**3**	**108**	**108**	**9**	**9**	**95**	**4**			3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Металлургическое сырье		2				2	3	3	108	108	9	9	95	4			3			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Рудоподготовка		2				2	3	3	108	108	9	9	95	4			3			
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**	**5**					**5**	4	**4**	**144**	**144**	**18**	**18**	**117**	**9**						4
-	Б1.В.ДВ.05.01	Контроль качества технологических процессов и продукции в металлургии	5					5	4	4	144	144	19	19	116	9						4
+	Б1.В.ДВ.05.02	Статистические методы управления качеством металлопродукции	5					5	4	4	144	144	18	18	117	9						4
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**5**					**5**	4	**4**	**144**	**144**	**15**	**15**	**120**	**9**						4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование металлургических цехов	5					5	4	4	144	144	15	15	120	9						4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Оборудование металлургических заводов	5					5	4	4	144	144	15	15	120	9						4
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**4**					**4**	5	**5**	**180**	**180**	**19**	**19**	**152**	**9**				1	4	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование цехов обработки металлов давлением	4					4	5	5	180	180	19	19	152	9				1	4	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование КШЦ	4					4	5	5	180	180	19	19	152	9				1	4	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Оборудование ППВЦ	4					4	5	5	180	180	19	19	152	9				1	4	
Блок 2.Практика									24	24	864	864			864				3	3	9	9
Обязательная часть									24	24	864	864			864				3	3	9	9
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2					3	3	108	108			108				3			
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		3					3	3	108	108			108					3		
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика		4					9	9	324	324			324						9	
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа		5					6	6	216	216			216							6
+	Б2.О.05(П)	Преддипломная практика		5					3	3	108	108			108							3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216			216							6
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы							6	6	216	216			216							6

ПланСвод Учебный план бакалавриата '2203020030_ЗП-23.plz.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
																		-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
ФТД.Факультативные дисциплины									10	10	360	360	49	49	291	20				1	5	4
+	ФТД.01	Бизнес система		44				44	4	4	144	144	17	17	119	8				1	3	
+	ФТД.02	3D моделирование металлургических объектов и процессов в среде SolidWorks		5				5	2	2	72	72	15	15	53	4					1	1
+	ФТД.03	Теория решения изобретательских задач		55				55	4	4	144	144	17	17	119	8					1	3