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) 2021

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4 г.

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
научн
орган

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '2203020030_ОП-21.plm.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2021

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210	7888	7888	3584	3584	3368	936		26.5	30.5	27.5	29.5	28	23	23	22
Обязательная часть								118	118	4576	4576	2184	2184	1924	468		20.5	21.5	24.5	18.5	14	6	3	10
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4							
+	Б1.О.02	Философия		3				3	3	108	108	54	54	54					3					
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3				
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		8				3	3	108	108	54	54	54										3
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1234				2	2	72	72	62	62	10			0.5	0.5	0.5	0.5				
+	Б1.О.06	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	304	304	24										
+	Б1.О.07	Математика	123					18	18	648	648	270	270	270	108		7	6	5					
+	Б1.О.08	Химия	23					10	10	360	360	144	144	144	72			5	5					
+	Б1.О.09	Физика	23	4				14	14	504	504	216	216	216	72			6	6	2				
+	Б1.О.10	Информатика	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4							
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика		34			4	6	6	216	216	72	72	144					3	3				
+	Б1.О.12	Техническая механика		45		5		7	7	252	252	126	126	126						3	4			
+	Б1.О.13	Физическая химия	5	4				8	8	288	288	126	126	126	36					3	5			
+	Б1.О.14	Теплофизика	4					4	4	144	144	54	54	54	36					4				
+	Б1.О.15	Металлургическая теплотехника	5				5	5	5	180	180	72	72	72	36						5			
+	Б1.О.16	Электротехника и электроника		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.О.17	Организация и управление производством металлургических предприятий		8				3	3	108	108	54	54	54										3
+	Б1.О.18	Техносферная безопасность металлургического производства		7				3	3	108	108	54	54	54									3	
+	Б1.О.19	Информационные технологии и автоматизация в металлургии		8				2	2	72	72	36	36	36										2
+	Б1.О.20	Социология		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.О.21	Карьера инженера		1				3	3	108	108	54	54	54			3							
+	Б1.О.22	История развития металлургии		2				2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности в металлургии		8				2	2	72	72	36	36	36										2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								92	92	3312	3312	1400	1400	1444	468		6	9	3	11	14	17	20	12
+	Б1.В.01	Технологии личностного роста и социальных взаимодействий		1				3	3	108	108	54	54	54			3							
+	Б1.В.02	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	108	108	54	54	54			3							
+	Б1.В.03	Проектная деятельность		2				2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.В.04	Правоведение	2					4	4	144	144	72	72	36	36			4						
+	Б1.В.05	Экономическая культура и финансовая грамотность		2				3	3	108	108	54	54	54				3						
+	Б1.В.06	Основы металлургического производства	4					5	5	180	180	80	80	64	36					5				
+	Б1.В.07	Теория металлургических процессов		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.В.08	Металлургия тяжелых цветных металлов	6				6	4	4	144	144	54	54	54	36							4		
+	Б1.В.09	Металлургия благородных металлов	6					4	4	144	144	36	36	72	36							4		
+	Б1.В.10	Металлургия легких металлов		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
+	Б1.В.11	Металлургия редких металлов	7				7	4	4	144	144	36	36	72	36								4	
+	Б1.В.12	Теория и технология литейного производства	6	5				7	7	252	252	108	108	108	36						3	4		
+	Б1.В.13	Специальные технологии литья	7				8	5	5	180	180	62	62	82	36								3	2

ПланСвод Учебный план бакалавриата '2203020030_ОП-21.plm.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2021

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.14	Теория и технология заготовительного литья из алюминия		7			8	5	5	180	180	62	62	118									3	2
+	Б1.В.15	Основы теории обработки металлов давлением	6					4	4	144	144	72	72	36	36							4		
+	Б1.В.16	Основы технологических процессов обработки металлов давлением	7				7	5	5	180	180	80	80	64	36								5	
+	Б1.В.17	Противодействие экстремизму и терроризму		6				1	1	36	36	18	18	18								1		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**4**					6	**6**	**216**	**216**	**90**	**90**	**90**	**36**					6				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Материаловедение в металлургии	4					6	6	216	216	90	90	90	36					6				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Материаловедение и термическая обработка материалов	4					6	6	216	216	90	90	90	36					6				
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**7**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**									3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические методы исследования		7				3	3	108	108	54	54	54									3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические методы анализа		7				3	3	108	108	54	54	54									3	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**							3			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Механические свойства металлов и сплавов		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Коррозия металлов		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**3**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**					3					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Металлургическое сырье		3				3	3	108	108	54	54	54					3					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Рудоподготовка		3				3	3	108	108	54	54	54					3					
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**	**8**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**									4
-	Б1.В.ДВ.05.01	Контроль качества технологических процессов и продукции в металлургии	8					4	4	144	144	54	54	54	36									4
+	Б1.В.ДВ.05.02	Статистические методы управления качеством металлопродукции	8					4	4	144	144	54	54	54	36									4
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**8**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**									4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование металлургических цехов	8					4	4	144	144	54	54	54	36									4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Оборудование металлургических заводов	8					4	4	144	144	54	54	54	36									4
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**5**					5	**5**	**180**	**180**	**72**	**72**	**72**	**36**						5			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование цехов обработки металлов давлением	5					5	5	180	180	72	72	72	36						5			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование КШЦ	5					5	5	180	180	72	72	72	36						5			
-	Б1.В.ДВ.07.03	Оборудование ППВЦ	5					5	5	180	180	72	72	72	36						5			
Блок 2.Практика								24	24	864	864			864				3		3		9	6	3
Обязательная часть								24	24	864	864			864				3		3		9	6	3
+	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)		4				3	3	108	108			108						3				
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика		6				9	9	324	324			324								9		
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа		7				6	6	216	216			216									6	
+	Б2.О.05(П)	Преддипломная практика		8				3	3	108	108			108										3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216			216										6

ПланСвод Учебный план бакалавриата '2203020030_ОП-21.plm.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2021

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216										6
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	180	180	180							2	2	4	2
+	ФТД.01	Бизнес система		56				4	4	144	144	72	72	72							2	2		
+	ФТД.02	3D моделирование металлургических объектов и процессов в среде SolidWorks		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
+	ФТД.03	Теория решения изобретательских задач		78				4	4	144	144	72	72	72									2	2