Автономная некоммерческая организация высшего образования "Северо-Западный открытый технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СЗТУ

В.Л. Беляев

«12» сентября 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 22.02.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

15.03.01

Направление 15.03.01Машиностроение

Профиль 15.03.01.03 Технология литейного производства

Кафедра: Машиностроения и металлургии

Факультет:

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 6м

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 957

03.09.2015

Виды деятельности
- производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР - первый проректор _____ */ Вальц О.М./*

Зав. кафедрой _____ */ Тарасов А.С./*

Учебный план

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ				
										в том числе									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Б1.Б.1	История	1					1	108	108	8	91	9	3	3	3				
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	112				1122	324	324	28	275	21	9	9	5	4			
Б1.Б.3	Математика ч.1	112					112	432	432	42	363	27	12	12	8	4			
Б1.Б.4	Физика	12	1				112	396	396	38	336	22	11	11	8	3			
Б1.Б.5	Химия	1					1	108	108	10	89	9	3	3	3				
Б1.Б.6	Информатика	1	1			1	1	144	144	16	115	13	4	4	4				
Б1.Б.7	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					11	144	144	16	119	9	4	4	4				
Б1.Б.8	Физическая культура		1				1	72	72	2	66	4	2	2	2				
Б1.Б.9	Компьютерная графика	1				1		108	108	10	89	9	3	3	3				
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности		1				1	108	108	10	94	4	3	3	3				
Б1.Б.11	Философия	2					2	108	108	10	89	9	3	3		3			
Б1.Б.12	Экономика	2					2	108	108	10	89	9	3	3		3			
Б1.Б.13	Теоретическая механика	2					2	144	144	12	123	9	4	4		4			
Б1.Б.14	Материаловедение	2	2				22	252	252	24	215	13	7	7		7			
Б1.Б.15	Информационные технологии	2					2	144	144	14	121	9	4	4		4			
Б1.Б.16	Экология		2				2	72	72	8	60	4	2	2		2			
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2	108	108	10	94	4	3	3		3			
Б1.Б.18	Техническая механика	3	2				23	216	216	20	183	13	6	6		3	3		
Б1.Б.19	Математика ч.2	2					2	144	144	14	121	9	4	4		4			
Б1.Б.20	Технология конструкционных материалов		3				3	72	72	10	58	4	2	2			2		
Б1.Б.21	Электротехника и электроника	3	3				33	216	216	22	181	13	6	6			6		
Б1.Б.22	Основы проектирования	3	3		3		3	288	288	28	247	13	8	8			8		
Б1.Б.23	Нормирование точности геометрических параметров машин		3				3	108	108	8	96	4	3	3			3		
Б1.Б.24	Основы технологии машиностроения		3				3	108	108	8	96	4	3	3			3		
Б1.Б.25	Механика жидкости и газа	3					3	108	108	10	89	9	3	3			3		
Б1.В.ОД.1	Социология		1				1	72	72	8	60	4	2	2	2				
Б1.В.ОД.2	Правоведение		1				1	72	72	8	60	4	2	2	2				
Б1.В.ОД.3	Культурология		2				2	72	72	8	60	4	2	2		2			
Б1.В.ОД.4	Политология		2				2	72	72	8	60	4	2	2		2			
Б1.В.ОД.5	Психология		2				2	72	72	8	60	4	2	2		2			

Б1.В.ОД.5	Психология		2				2	72	72	8	60	4	2	2		2			
Б1.В.ОД.6	Химия неорганическая	2					2	108	108	10	89	9	3	3		3			
Б1.В.ОД.7	Физическая химия	3					3	108	108	10	89	9	3	3			3		
Б1.В.ОД.8	Теория литейных процессов	3	3				33	216	216	22	181	13	6	6			6		
Б1.В.ОД.9	Кристаллохимия и минералогия		3				3	108	108	10	94	4	3	3			3		
Б1.В.ОД.10	Технологические измерения и приборы в металлургии		3				3	72	72	10	58	4	2	2			2		
Б1.В.ОД.11	Коррозия и защита металлов		3				3	108	108	10	94	4	3	3			3		
Б1.В.ОД.12	Технология литейного производства	4	4		4		4	216	216	22	181	13	6	6				6	
Б1.В.ОД.13	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	4					4	180	180	18	153	9	5	5				5	
Б1.В.ОД.14	Проектирование новых и реконструкция действующих цехов	4					4	180	180	18	153	9	5	5				5	
Б1.В.ОД.15	Математическое моделирование в машиностроении	4					4	144	144	14	121	9	4	4				4	
Б1.В.ОД.16	Технологическое оборудование литейных цехов	4				4		144	144	14	121	9	4	4				4	
Б1.В.ОД.17	Производство отливок из стали,сплавов цветных металлов и чугуна	4	4				44	216	216	22	181	13	6	6				6	
Б1.В.ОД.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	5				5		216	216	20	187	9	6	6					6
Б1.В.ОД.19	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве		5				5	72	72	8	60	4	2	2					2
	Элективные курсы по физической культуре		24				24	328	328		320	8							
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в направление		1				1	72	72	8	60	4	2	2	2				
Б1.В.ДВ.1.2	Введение в профиль		1				1	72	72	8	60	4	2	2	2				
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи		1				1	72	72	8	60	4	2	2	2				
Б1.В.ДВ.2.2	Культура общения		1				1	72	72	8	60	4	2	2	2				
Б1.В.ДВ.3.1	Трудовое право		3				3	72	72	8	60	4	2	2			2		
Б1.В.ДВ.3.2	Хозяйственное право		3				3	72	72	8	60	4	2	2			2		
Б1.В.ДВ.4.1	Физические основы методов исследования материалов в литейном производстве		3				3	108	108	10	94	4	3	3			3		
Б1.В.ДВ.4.2	Физические основы восстановления деталей машин		3				3	108	108	10	94	4	3	3			3		

Б1.В.ДВ.5.1	Инновационные технологии изготовления отливок				4				4	108	108	10	94	4	3	3				3	
Б1.В.ДВ.5.2	Энергосберегающие технологии в машиностроении				4				4	108	108	10	94	4	3	3				3	
Б1.В.ДВ.6.1	Экологические проблемы металлургического производства		4						4	216	216	14	193	9	6	6				6	
Б1.В.ДВ.6.2	Современные экологичные литейные производства		4						4	216	216	14	193	9	6	6				6	
Б1.В.ДВ.7.1	Информационные технологии в металлургии				4				4	108	108	10	94	4	3	3				3	
Б1.В.ДВ.7.2	Методы оптимальных решений				4				4	108	108	10	94	4	3	3				3	
Б1.В.ДВ.8.1	Организация эксперимента		4						4	144	144	14	121	9	4	4				4	
Б1.В.ДВ.8.2	Управление качеством продукции		4						4	144	144	14	121	9	4	4				4	
Б1.В.ДВ.9.1	Экономика и управление машиностроительным производством				4				4	108	108	10	94	4	3	3				3	
Б1.В.ДВ.9.2	Экономическая оценка инвестиций				4				4	108	108	10	94	4	3	3				3	
Б1.В.ДВ.10.1	Основы научных исследований				5				5	72	72	8	60	4	2	2					2
Б1.В.ДВ.10.2	Основы логистики				5				5	72	72	8	60	4	2	2					2
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Вар			1					108	108	2	102	4	3	3	3				
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыты профессиональной деятельности)	Вар			3					216	216	2	210	4	6	6			6		
Б2.П.2	Преддипломная	Вар			5					324	324	2	318	4	9	9					9
Б3	Итоговая аттестация									324	324	6	318		9	9					9
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									324	324	6	318		9	9					9
ФТД.1	Методы контроля и анализа веществ				3				3	108	108	10	94	4	3	3			3		
ФТД.2	Производственный менеджмент		4						4	108	108	10	89	9	3	3				3	
ФТД.3	Спецэлектрометаллургия стали		4						4	144	144	14	121	9	4	4				4	

Распределение компетенций

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1 ОПК-4 ПК-11 ПК-23**	**ОК-2 ОПК-5 ПК-12 ПК-24**	**ОК-3 ПК-1 ПК-13 ПК-25**	**ОК-4 ПК-2 ПК-14 ПК-26**	**ОК-5 ПК-3 ПК-15**	**ОК-6 ПК-4 ПК-16**	**ОК-7 ПК-5 ПК-17**	**ОК-8 ПК-6 ПК-18**	**ОК-9 ПК-7 ПК-19**	**ОПК-1 ПК-8 ПК-20**	**ОПК-2 ПК-9 ПК-21**	**ОПК-3 ПК-10 ПК-22**
Б1.Б.1	История		ОК-2											
Б1.Б.2	Иностранный язык		ОК-5											
Б1.Б.3	Математика ч.1		ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.4	Физика		ОПК-1	ПК-18										
Б1.Б.5	Химия		ОПК-1	ПК-18										
Б1.Б.6	Информатика		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ПК-2								
Б1.Б.7	Начертательная геометрия и инженерная графика		ПК-2	ПК-6	ПК-7	ПК-21								
Б1.Б.8	Физическая культура		ОК-8											
Б1.Б.9	Компьютерная графика		ПК-2											
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности		ОК-9	ПК-13	ПК-16									
Б1.Б.11	Философия		ОК-1	ОК-6										
Б1.Б.12	Экономика		ОК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-22	ПК-24	ПК-25						
Б1.Б.13	Теоретическая механика		ПК-5	ПК-11	ПК-17									
Б1.Б.14	Материаловедение		ОПК-4	ПК-3	ПК-17	ПК-18								
Б1.Б.15	Информационные технологии		ОПК-3	ОПК-5	ПК-2	ПК-6								
Б1.Б.16	Экология		ОПК-4	ПК-16	ПК-20									
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация		ПК-19	ПК-23										
Б1.Б.18	Техническая механика		ПК-1	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.19	Математика ч.2		ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.20	Технология конструкционных материалов		ОПК-4	ПК-8	ПК-11									
Б1.Б.21	Электротехника и электроника		ПК-1	ПК-4	ПК-12	ПК-18	ПК-26							
Б1.Б.22	Основы проектирования		ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-9	ПК-15						
Б1.Б.23	Нормирование точности геометрических параметров машин		ПК-1	ПК-5	ПК-7	ПК-10	ПК-19	ПК-23						
Б1.Б.24	Основы технологии машиностроения		ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-23						
Б1.Б.25	Механика жидкости и газа		ОПК-1	ПК-5	ПК-18									
Б1.В.ОД.1	Социология		ОК-2	ОК-6										
Б1.В.ОД.2	Правоведение		ОК-4											
Б1.В.ОД.3	Культурология		ОК-5	ОК-6										
Б1.В.ОД.4	Политология		ОК-2											
Б1.В.ОД.5	Психология		ОК-6	ОК-7										
Б1.В.ОД.6	Химия неорганическая		ОПК-1	ПК-18										

Б1.В.ОД.7	Физическая химия	ОПК-1	ПК-18				
Б1.В.ОД.8	Теория литейных процессов	ПК-11	ПК-19	ПК-26			
Б1.В.ОД.9	Кристаллохимия и минералогия	ОПК-1	ПК-18				
Б1.В.ОД.10	Технологические измерения и приборы в металлургии	ОПК-4	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-12	
Б1.В.ОД.11	Коррозия и защита металлов	ПК-17	ПК-18				
Б1.В.ОД.12	Технология литейного производства	ПК-1	ПК-2	ПК-11	ПК-19		
Б1.В.ОД.13	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	ПК-2	ПК-6				
Б1.В.ОД.14	Проектирование новых и реконструкция действующих цехов	ПК-13	ПК-25				
Б1.В.ОД.15	Математическое моделирование в машиностроении	ОПК-1	ПК-2				
Б1.В.ОД.16	Технологическое оборудование литейных цехов	ПК-13	ПК-17				
Б1.В.ОД.17	Производство отливок из стали,сплавов цветных металлов и чугуна	ПК-1	ПК-4	ПК-10			
Б1.В.ОД.18	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-6	ПК-13	ПК-21	ПК-25	ПК-26	
Б1.В.ОД.19	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	ОПК-4	ПК-1				
	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8					
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в направление	ОК-6	ОК-7				
Б1.В.ДВ.1.2	Введение в профиль	ОК-6	ОК-7	ПК-1			
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	ОК-5					
Б1.В.ДВ.2.2	Культура общения	ОК-6					
Б1.В.ДВ.3.1	Трудовое право	ОК-4					
Б1.В.ДВ.3.2	Хозяйственное право	ОК-4					
Б1.В.ДВ.4.1	Физические основы методов исследования материалов в литейном производстве	ПК-11	ПК-17	ПК-18			
Б1.В.ДВ.4.2	Физические основы восстановления деталей машин	ОПК-4	ПК-17	ПК-26			
Б1.В.ДВ.5.1	Инновационные технологии изготовления отливок	ОПК-4	ПК-8	ПК-11			
Б1.В.ДВ.5.2	Энергосберегающие технологии в машиностроении	ОПК-4	ПК-1	ПК-17			
Б1.В.ДВ.6.1	Экологические проблемы металлургического производства	ОПК-4	ПК-11	ПК-16			
Б1.В.ДВ.6.2	Современные экологичные литейные производства	ОПК-4	ПК-11	ПК-17			
Б1.В.ДВ.7.1	Информационные технологии в металлургии	ПК-11	ПК-12	ПК-24			
Б1.В.ДВ.7.2	Методы оптимальных решений	ОПК-4	ПК-1	ПК-2			

Б1.В.ДВ.8.1	Организация эксперимента	ПК-10	ПК-18	ПК-21	ПК-22								
Б1.В.ДВ.8.2	Управление качеством продукции	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-18	ПК-19	ПК-21	ПК-22	ПК-23				
Б1.В.ДВ.9.1	Экономика и управление машиностроительным производством	ОК-3	ПК-22	ПК-25									
Б1.В.ДВ.9.2	Экономическая оценка инвестиций	ОК-3	ПК-8	ПК-22	ПК-25								
Б1.В.ДВ.10.1	Основы научных исследований	ОПК-3	ПК-3	ПК-12	ПК-18								
Б1.В.ДВ.10.2	Основы логистики	ПК-8	ПК-17	ПК-22									
Б2	**Практики**	**ОК-6** **ПК-13**	**ОК-7** **ПК-14**	**ОК-9** **ПК-16**	**ОПК-1** **ПК-18**	**ОПК-3** **ПК-21**	**ОПК-4** **ПК-23**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-3**	**ПК-5**	**ПК-10**	**ПК-11**
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОК-6	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-21						
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыты профессиональной деятельности)	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОПК-3	ОПК-4	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-14	ПК-16	ПК-21	
Б2.П.2	Преддипломная	ОК-7	ОПК-5	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-18	ПК-23				
Б3	**Итоговая аттестация**	**ОК-1** **ОПК-4** **ПК-11** **ПК-23**	**ОК-2** **ОПК-5** **ПК-12** **ПК-24**	**ОК-3** **ПК-1** **ПК-13** **ПК-25**	**ОК-4** **ПК-2** **ПК-14** **ПК-26**	**ОК-5** **ПК-3** **ПК-15**	**ОК-6** **ПК-4** **ПК-16**	**ОК-7** **ПК-5** **ПК-17**	**ОК-8** **ПК-6** **ПК-18**	**ОК-9** **ПК-7** **ПК-19**	**ОПК-1** **ПК-8** **ПК-20**	**ОПК-2** **ПК-9** **ПК-21**	**ОПК-3** **ПК-10** **ПК-22**
ФТД	**Факультативы**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-4**	**ПК-11**	**ПК-18**	**ПК-21**						
ФТД.1	Методы контроля и анализа веществ	ОПК-1	ПК-18										
ФТД.2	Производственный менеджмент	ОК-3	ПК-21										
ФТД.3	Спецэлектрометаллургия стали	ОПК-4	ПК-11										

Сводные данные по учебному плану

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого				239	256	250	54	53	59	56	28
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	54	53	56	49	28
	Итого по блоку Б1	54%	46%	30.6%	213	216	213	51	53	50	49	10
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	30.6%	213	216	213	51	53	50	49	10
Б1.Б	Базовая часть				114	126	115	43	44	28		
Б1.В	Вариативная часть				90	99	98	8	9	22	49	10
Б2	Практики				15	21	18	3		6		9
Б2.Б	Базовая часть											
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18	3		6		9
Б3	Итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
Б3.В	Вариативная часть											
ФТД	Факультативы				5	10	10			3	7	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.59%					
		в интерактивной форме					64.6%					
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					49.2	45.9	48.2	50.3	52	51.5
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					147.2	174	184	176	166	36
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	10	6	8	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	8	11	5	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2			1	1
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						17	18	16	11	2
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
		РЕФЕРАТЫ (Реф)										
		ЭССЕ (Эс)										
		РГР (РГР)										

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СЗТУ В.Л. Беляев

«20» декабря 2019 г.

ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

В соответствие пункта 30 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования организацией при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования и решения Ученого совета от 19 декабря 2019 г. протокол № 10 в учебный план внести изменения:

В блок 2 Практики включить контактную работу

Индекс	Наименование	Курс	Форма контроля (промежуточная аттестация)	Количество		Всего часов			
				з.е.	недель	по плану	в том числе		
							Контактная работа (по учебным занятиям)	Самостоятельная работа студента	Контроль
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	1	зачет с оценкой	3	2	108	2	102	4
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3	зачет с оценкой	6	4	216	2	210	4
Б2.П.2	Производственная практика: Преддипломная практика	5	зачет с оценкой	9	6	324	2	318	4