

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление 22.03.02 Металлургия

Профиль Ювелирные и промышленные литейные технологии



СВЕРЖДАЮ

Чукин М.В.

03 20 18 г.

Кафедра: Технологии металлургии и литейных процессов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 1427 от 04.12.2015

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Назарова О.П./

Начальник УМУ / Бычик С.А./

Директор института / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой / Вдовин К.Н./

Внешний рецензент / Кулаков Б.А./  
Заведующий кафедрой литейных технологий  
доктор технических наук, профессор





-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																
<b>Базовая часть</b>																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7	4												22	Всеобщей истории	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12					7	7	252	252	104.5	102	111.8	35.7	2	2	3										19	Иностранных языков по техническим направлениям	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3						4	4	144	144	55	51	53.3	35.7			4										65	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			4				3	3	108	108	51.95	51	56.05					3									69	Экономики и финансов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3					4	4	144	144	52.8	51	91.2				4										38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1					4	4	144	144	51.95	51	92.05				4										38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1					3	3	108	108	34.95	34	73.05				3										51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4						4	4	144	144	55	51	53.3	35.7				4									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12	3					12	12	432	432	230.8	221	129.8	71.4	4.5	3.5	4										10	Высшей математики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	23						10	10	360	360	195	187	93.6	71.4			4	6									63	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия	1						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7	4												66	Химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Экология		2					3	3	108	108	34.95	34	73.05				3										45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация		2					3	3	108	108	69.8	68	38.2				3										28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	3	4		4			7	7	252	252	143.3	136	73	35.7				4.5	2.5								58	Механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	2	1					5	5	180	180	106.1	102	38.2	35.7	2	3											20	Информатики и информационной безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Производственный менеджмент		7					4	4	144	144	28.8	28	115.2											4			29	Менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теплофизика	4						3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7					3								59	Теплотехнических и энергетических систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника	5			5			5	5	180	180	73.5	68	70.8	35.7					5								59	Теплотехнических и энергетических систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы металлургического производства	4						5	5	180	180	72	68	72.3	35.7					5								64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Планирование эксперимента	6						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7										4			24	Литейных процессов и материаловедения	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	7						4	4	144	144	59.7	56	48.6	35.7										4			28	Технологий обработки материалов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	6						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7										4			64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		3					2	2	72	72	17.95	17	54.05					2										21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																													
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	254.8	254	73.2															21	Физической культуры
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	254.8	254	73.2															21	Физической культуры
										108	108	3888	3888	1762.35	1682	1518.75	606.9	23.5	18.5	27.5	17.5	5	8	8								
<b>Вариативная часть</b>																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		8					8	8	288	288	110.1	110	177.9										5	1	1	1	24	Литейных процессов и материаловедения	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физическая химия	2						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7			4											64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2				5	5	180	180	88.25	85	56.05	35.7	3	2												43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электротехника и электроника	4						3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7					3									71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Материаловедение	5	4					9	9	324	324	124.8	119	163.5	35.7					4	5								24	Литейных процессов и материаловедения
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Теория литейных процессов	6	5				6	6	6	216	216	107.95	102	72.35	35.7					2	4								24	Литейных процессов и материаловедения
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Технология литейного производства	7		6	7			9	9	324	324	163.55	155	124.75	35.7									5	4				24	Литейных процессов и материаловедения
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	8				8		4	4	144	144	71.45	66	36.85	35.7												4		24	Литейных процессов и материаловедения
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Производство отливок из стали и чугуна	78						7	7	7	252	252	164.2	155	16.4	71.4										3	4		24	Литейных процессов и материаловедения

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра				
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование		
	+	Б1.В.10	Производство отливок из цветных сплавов		7					3	3	108	108	72.2	70	35.8								3		24	Литейных процессов и материаловедения	
	+	Б1.В.11	Продвижение научной продукции		4					3	3	108	108	34.95	34	73.05				3						17	Научные сотрудники	
	+	Б1.В.12	Специальные способы литья		8					3	3	108	108	45.75	44	62.25								3		24	Литейных процессов и материаловедения	
	+	Б1.В.13	Технологическое оборудование литейных цехов	6						4	4	144	144	72.85	68	35.45	35.7						4			24	Литейных процессов и материаловедения	
	+	Б1.В.14	Структурообразование в отливках	6						5	5	180	180	55	51	89.3	35.7						5			24	Литейных процессов и материаловедения	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>4</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34.95</b>	<b>34</b>	<b>37.05</b>				2								
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		4					2	2	72	72	34.95	34	37.05				2						24	Литейных процессов и материаловедения	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		4					2	2	72	72	34.95	34	37.05				2						24	Литейных процессов и материаловедения	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52.8</b>	<b>51</b>	<b>55.2</b>				3								
	+	Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии		1					3	3	108	108	52.8	51	55.2				3							28	Технологий обработки материалов
	-	Б1.В.ДВ.02.02	История техники		1					3	3	108	108	52.8	51	55.2				3							28	Технологий обработки материалов
	+	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>54.15</b>	<b>51</b>	<b>18.15</b>	<b>35.7</b>			3								
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	2						3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7			3							64	Металлургии и химических технологий
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	2						3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7			3							24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>51.1</b>	<b>51</b>	<b>56.9</b>				3								
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Трёхмерное конструирование литейных форм		5					3	3	108	108	51.1	51	56.9				3							24	Литейных процессов и материаловедения
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Твердотельное моделирование технологий литейного производства		5					3	3	108	108	51.1	51	56.9				3							24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>42.1</b>	<b>42</b>	<b>29.9</b>								2				
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование литейных процессов		7					2	2	72	72	42.1	42	29.9								2			24	Литейных процессов и материаловедения
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерный анализ технологии литья		7					2	2	72	72	42.1	42	29.9								2			24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>8</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>47.4</b>	<b>44</b>	<b>24.9</b>	<b>35.7</b>							3				
	+	Б1.В.ДВ.06.01	Специальные чугуны	8						3	3	108	108	47.4	44	24.9	35.7							3		24	Литейных процессов и материаловедения	
	-	Б1.В.ДВ.06.02	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	8						3	3	108	108	47.4	44	24.9	35.7							3		24	Литейных процессов и материаловедения	
	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>5</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>54.15</b>	<b>51</b>	<b>54.15</b>	<b>35.7</b>						4					
	+	Б1.В.ДВ.07.01	Технология плавки ювелирных металлов и сплавов	5						4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4				24	Литейных процессов и материаловедения
	-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы синтеза сплавов	5						4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4				24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>78</b>					<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>75.2</b>	<b>75</b>	<b>140.8</b>							3	3				
	+	Б1.В.ДВ.08.01	Технология художественного литья металлических и неметаллических материалов		78					6	6	216	216	75.2	75	140.8							3	3			24	Литейных процессов и материаловедения
	-	Б1.В.ДВ.08.02	КНИР		78					6	6	216	216	75.2	75	140.8							3	3			24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>37.15</b>	<b>34</b>	<b>35.15</b>	<b>35.7</b>						3					
	+	Б1.В.ДВ.09.01	Проектирование оснастки, технологических линий и комплексов для промышленных и ювелирных изделий	5						3	3	108	108	37.15	34	35.15	35.7						3				24	Литейных процессов и материаловедения
	-	Б1.В.ДВ.09.02	Модельное производство	5						3	3	108	108	37.15	34	35.15	35.7						3				24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>69.8</b>	<b>68</b>	<b>38.2</b>							3					
	+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы конструирования литых деталей		5					3	3	108	108	69.8	68	38.2							3				24	Литейных процессов и материаловедения
	-	Б1.В.ДВ.10.02	Основы технического творчества		5					3	3	108	108	69.8	68	38.2							3				24	Литейных процессов и материаловедения
	+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>		<b>6</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52.8</b>	<b>51</b>	<b>55.2</b>							3					
	+	Б1.В.ДВ.11.01	Технология ювелирного литья		6					3	3	108	108	52.8	51	55.2							3				24	Литейных процессов и материаловедения
	-	Б1.В.ДВ.11.02	Производство отливок из шлаков		6					3	3	108	108	52.8	51	55.2							3				24	Литейных процессов и материаловедения
									<b>108</b>	<b>108</b>	<b>3888</b>	<b>3888</b>	<b>1808.8</b>	<b>1730</b>	<b>1543.7</b>	<b>535.5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>		<b>12</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>18</b>				
									<b>216</b>	<b>216</b>	<b>7776</b>	<b>7776</b>	<b>3571.15</b>	<b>3412</b>	<b>3062.45</b>	<b>1142.4</b>	<b>29.5</b>	<b>27.5</b>	<b>27.5</b>	<b>29.5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>18</b>				

