

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 30.08.2017

22.03.02

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 22.03.02 Металлургия  
Профиль "Металловедение и термическая обработка металлов"

Кафедра: Технология материалов  
Факультет: технологии конструкционных материалов

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

	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-аналитическая




Год начала подготовки (по учебному плану) 2014

Образовательный стандарт № 1427 от 04.12.2015

## СОГЛАСОВАНО

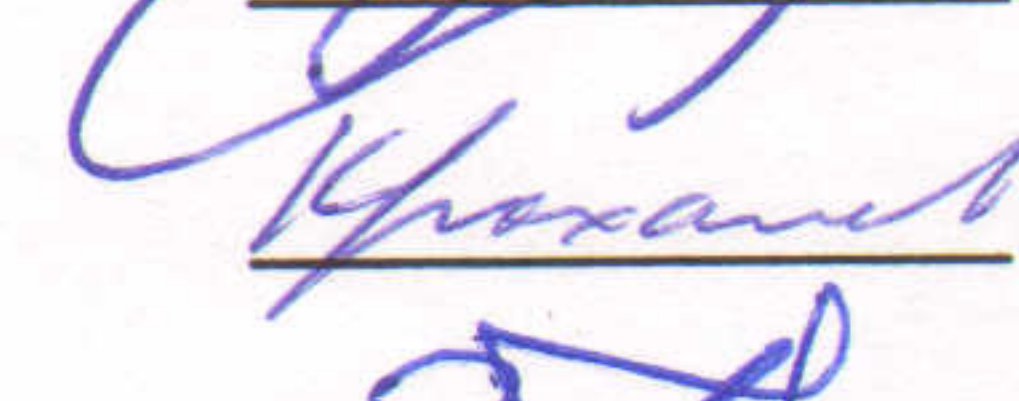
Проректор по УР

 / Гоник И.Л./

Начальник УО

 / Стяжин В.Н./

Декан

 / Крохалев А.В./

Зав. кафедрой

 / Зюбан Н. А./

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май					Июнь					Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	К	У	У	У	У	К	К	К	К	К	
III																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	К	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
IV																		Э	Э	Э	Э	К																				Э	П	П	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	14	32	140
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	4	4/6	4 4/6	20 4/6
У	Учебная практика					4	4							4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Г	Государственная итоговая аттестация											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	5	7	2	5	7	1	8 2/6	9 2/6	33 2/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208
Студентов		60			20			20			20			
Групп		3			3			1			1			





Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	история	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.02	философия	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.03	иностраный язык	ОК-3
Б1.Б.04	экономика	ОК-2; ПК-6
Б1.Б.05	экономика и управление	ОК-2; ПК-6
Б1.Б.06	математика	ОПК-4; ПК-1; ПК-9
Б1.Б.07	физика	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.08	экология	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.09	физическая химия	ПК-4
Б1.Б.10	информатика	ПК-1; ПК-5; ПК-8
Б1.Б.11	безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-8; ОПК-5
Б1.Б.12	основы производства и обработки металлов	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.13	сопротивление материалов	ОПК-1
Б1.Б.14	детали машин	ОПК-1
Б1.Б.15	электротехника и электроника	ПК-3; ПК-9
Б1.Б.16	метрология, стандартизация и сертификация	ОК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.17	экологические проблемы металлургического производства	ОПК-5; ОПК-8; ПК-4
Б1.Б.18	теплотехника металлургических агрегатов	ПК-3
Б1.Б.19	основы автоматизации металлургических процессов	ОПК-7; ПК-4
Б1.Б.20	материаловедение	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.21	технология конструкционных материалов	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.22	начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-4
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	политология	ОК-4; ОК-5; ПК-1
Б1.В.02	правоведение	ОК-6; ПК-1
Б1.В.03	психология	ОК-4; ОК-5; ПК-1
Б1.В.04	социология	ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.05	теория вероятностей	ОПК-1; ПК-9
Б1.В.06	теплотехника	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.07	химия	ОПК-4; ПК-4
Б1.В.08	теоретическая механика	ОПК-1; ПК-9
Б1.В.09	кристаллография и кристаллохимия	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.10	теория термической обработки металлов	ОПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	механические свойства металлов	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.12	технология термической обработки цветных сплавов	ПК-4
Б1.В.13	физика металлов	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.14	специальные стали и сплавы	ПК-4
Б1.В.15	оборудование и проектирование термических цехов	ПК-4
Б1.В.16	основы легирования сталей	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.17	технология термической обработки металлов	ПК-4
Б1.В.18	химико-термическая обработка металлов	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	хозяйственное право	ОК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	основы бизнес-планирования	ОК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.03	логика	ОК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	культура речи	ОК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	основы православной культуры	ОК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	культурология	ОК-4; ОК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-6; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	основы патентования	ОК-6; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	организация эксперимента в металлургии	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	методы оптимизации	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	математическая статистика	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	гидравлика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	основы общей металлургии	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	информационные технологии в металлургии	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	технические измерения и приборы в металлургии	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	рентгенография и электронная микроскопия	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	методы исследования материалов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	коррозия и защита металлов	ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	дополнительные главы по электрохимии	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-9; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.01	производство и обработка крупных слитков	ОПК-9; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.02	современные технологии производства сплавов	ОК-6; ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-7; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01	методы контроля и анализа веществ	ОПК-7; ПК-2; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10.02	аналитический контроль металлургических производств	ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-5
Б1.В.ДВ.11.01	моделирование процессов и объектов в металлургии	ПК-5
Б1.В.ДВ.11.02	САПР технологических процессов	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОК-6; ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.12.01	современные методы исследования металлов	ОК-6; ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.12.02	методы неразрушающего контроля	ОК-6; ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7
Б2	Практики	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-6
ФТД.В.01	Информационная культура студента	ОПК-6