

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2017

22.04.02

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление 22.04.02 Металлургия
Программа "Металловедение и термическая обработка металлов"

Кафедра: Технология материалов
Факультет: Технологии конструкционных материалов

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>2г</u>

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская



Ректор

УТВЕРЖДАЮ

Лысак В.И.

2017 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт № 300 от 30.03.2015

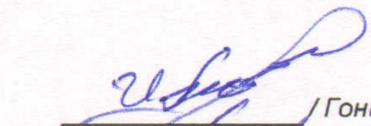
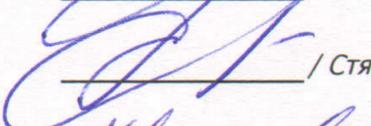
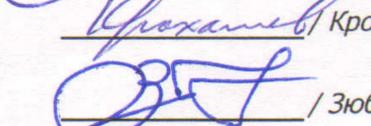
СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

 / Гоник И.Л./
 / Стяжин В. Н./
 / Крохалев А.В./
 / Зюбан Н. А./

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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.Б.01	Философия и методология науки	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-9; ОК-13; ОПК-8; ОПК-10
Б1.Б.02	Математическое моделирование сложных систем в металлургии	ОК-7; ОК-10; ПК-12
Б1.Б.03	Основы управления технологическими процессами в металлургии	ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ПК-12
Б1.Б.04	Современные проблемы науки и производства в металлургии	ОК-8; ОК-13; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-9; ПК-14
Б1.Б.05	Современные технологии термической обработки	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9; ПК-13; ПК-15
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.01	Экономическое обоснование технических и технологических решений	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-12
Б1.В.02	Информационно-коммуникационные технологии	ОК-9; ОК-10; ПК-12
Б1.В.03	Организация и планирование эксперимента в металловедении	ОК-4; ПК-12
Б1.В.04	Статистические методы в металловедении	ПК-12
Б1.В.05	диагностика материалов и технологий	ОПК-3; ОПК-6; ПК-12
Б1.В.06	современные методы неразрушающего контроля	ОПК-9; ПК-14
Б1.В.07	основы технологии получения и обработки композиционных материалов	ОПК-1; ПК-15
Б1.В.08	Синергетика и процессы самоорганизации в металловедении и термической обработке	ПК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ОК-7; ПК-15
Б1.В.ДВ.01.01	История техники и металлургии	ОК-3; ОК-7; ПК-15
Б1.В.ДВ.01.02	Контроль и управление качеством продукции	ОК-12; ОПК-2; ОПК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-15
Б1.В.ДВ.02.01	Физическое металловедение и разработка сталей	ПК-15
Б1.В.ДВ.02.02	Спец. главы металловедения	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-15
Б1.В.ДВ.03.01	Проблемы качества крупных кузнечных слитков	ПК-15
Б1.В.ДВ.03.02	Спец. главы разливки и кристаллизации стали	ОПК-1; ПК-15
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Деловой иностранный язык (английский)	ОК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Деловой иностранный язык (немецкий)	ОК-6; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.03	Деловой иностранный язык (французский)	ОК-6; ПК-13
Б2	Практики	ОК-3; ОК-8; ОПК-6; ОПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-8; ОПК-6; ОПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-8; ПК-13
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-6; ПК-13; ПК-14
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-3; ОПК-10; ПК-12; ПК-14
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОК-8; ПК-15
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД	Факультативы	ОПК-4; ОПК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОПК-5
ФТД.В.01	Технологическое предпринимательство	ОПК-4; ОПК-5