РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ
Направление подготовки 15.03.01 "Машиностроение"
Направленность (профиль) "Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов"
Год начала подготовки 2019

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б	Базовая часть	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; ПК-2; ПК-12; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-16
Б1.Б.01.01	История	ОК-2
Б1.Б.01.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.01.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.01.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.01.05	Социология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.01.06	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.01.07	Психология	ОК-6
Б1.Б.01.08	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.01.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-16
Б1.Б.01.10	Гражданская оборона	ОК-9
Б1.Б.01.11	Экология	ОК-9
Б1.Б.02	Фундаментальный модуль	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-12
Б1.Б.02.01	Математика	ОПК-1
Б1.Б.02.02	Физика	ОПК-1
Б1.Б.02.03	Химия	ОПК-1
Б1.Б.02.04	Информатика и информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.02.05	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ПК-12
Б1.Б.03	Базовый модуль направления подготовки	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.03.01	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.Б.03.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.03.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ПК-19
Б1.Б.03.04	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.03.05	Сопротивление материалов	ОПК-1
Б1.Б.03.06	Теория механизмов и машин	ОПК-1
Б1.Б.03.07	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1; ПК-12
Б1.Б.03.08	Основы технологии машиностроения	ОПК-1; ПК-12; ПК-17
Б1.Б.03.09	Технологические процессы в машиностроении	ОПК-4; ПК-17
Б1.Б.03.10	Основы компьютерного моделирования	ОПК-3; ПК-12
Б1.Б.03.11	Моделирование в технических системах	ОПК-1; ПК-2; ПК-12
Б1.Б.03.12	Численные методы расчета в инженерных задачах	ОПК-1; ПК-2

Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18
Б1.В.01	Электрофизические методы обработки материалов	ОПК-1; ПК-17
Б1.В.02	Строение и свойства металлов и сплавов	ПК-17; ПК-18
Б1.В.03	Концентрированные потоки энергии и физические основы их генерации	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.04	Проектирование специализированного оборудования и оснастки обработки концентрированными потоками энергии	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.05	Теоретические основы обработки концентрированными потоками энергии	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Технология обработки концентрированными потоками энергии	ОПК-3; ПК-12; ПК-14
Б1.В.07	Контроль и автоматизация обработки концентрированными потоками энергии	ПК-4; ПК-11; ПК-18
Б1.В.08	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки концентрированными потоками энергии	ОПК-5; ПК-4
Б1.В.09	Технологические основы сварки, пайки и раскроя концентрированными потоками энергии	ПК-11; ПК-14; ПК-15
Б1.В.10	Основы планирования эксперимента и научных исследований при обработке концентрированными потоками энергии	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.11	Основы физического и математического моделирования процессов обработки концентрированными потоками энергии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.13	Модуль проектной деятельности	ПК-4
Б1.В.13.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	ПК-4
Б1.В.13.02	Практико-ориентированный проект	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Деловая коммуникация	ОК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Деловая риторика	ОК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.03	Психология делового общения	ОК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное проектирование изделий	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Концентрированные потоки энергии в аддитивных технологиях и синтезе материалов	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Теоретические основы синтеза композиционных сплавов под воздействием концентрированных потоков энергии	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.04.01	Модифицирование материалов концентрированными потоками энергии	ПК-1; ПК-17

	Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы и технологические методы упрочнения деталей машин концентрированными потоками энергии	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.05		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.01	Теоретические основы сварки, наплавки, пайки и легирования концентрированными потоками энергии	ОПК-1; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.02	Физико-химические процессы сварки, наплавки, пайки и легирования	ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-17
	Б1.В.ДВ.06.01	Методы обработки концентрированными потоками энергии и их применение	ПК-1; ПК-17
	Б1.В.ДВ.06.02	Физические основы обработки концентрированными потоками энергии	ПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.07		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2; ПК-14
	Б1.В.ДВ.07.01	Физические основы вакуумной техники	ПК-1; ПК-2; ПК-14
	Б1.В.ДВ.07.02	Основы электровакуумной технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-14
Б2		Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В		Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-12; ПК-18
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	ПК-14; ПК-16; ПК-17
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-14; ПК-16; ПК-17
	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-12
	Б2.В.05	Модуль проектной деятельности	
	Б2.В.05.01(У)	Учебная практика: проектная практика	ПК-1; ПК-12; ПК-18
Б3		Государственная итоговая аттестация	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б		Базовая часть	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
	Б3.Б.01(Д)	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; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.В		Вариативная часть	
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2; ПК-4
ФТД.В		Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-4
	ФТД.В.01	История отечественного машиностроения	ПК-1
	ФТД.В.02	Аддитивные технологии в машиностроении	ПК-1; ПК-2
	ФТД.В.03	Инновационные практики технологического предпринимательства	ПК-4