



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Шаповалов Н.А.

20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 28.09.2016

15.03.05

15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Профиль: Технология машиностроения

Кафедра: Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин

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

+	Основной	Виды деятельности
+	+	производственно-технологическая

Образовательный стандарт № 1000 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Поляков В.М./

Директор ДОП

/ Дороганов Е.А./

Директор ГФ БГТУ им. В.Г. Шухова

/ Уваров В.М./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов														Закрепленная кафедра																						
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РРР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7		Код	Наименование																
																		Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	Сем. D	Сем. E			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.						
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																	
Базовая часть																																																	
+	Б1.Б.01	Философия	4											4	4	144	144	51	51	93																			1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин									
+	Б1.Б.02	История	1											5	5	180	180	68	68	112																				1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин								
+	Б1.Б.03	Экономика	6											4	4	144	144	51	51	93																					2	Экономики и учета							
+	Б1.Б.04	Иностранный язык	3	12										7	7	252	252	102	102	150																					1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин							
+	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности		6										3	3	108	108	51	51	57																					1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин							
+	Б1.Б.06	Правоведение		3										2	2	72	72	34	34	38																					2	Экономики и учета							
+	Б1.Б.07	Социология и психология		5										2	2	72	72	34	34	38																					2	Экономики и учета							
+	Б1.Б.08	Математика	23	1										123	13	13	468	468	187	187	281																					1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин						
+	Б1.Б.09	Физика	3	2										23	9	9	324	324	136	136	188																					1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин						
+	Б1.Б.10	Химия	2											2	4	4	144	144	51	51	93																						1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин					
+	Б1.Б.11	Информатика	2	1										6	6	216	216	85	85	131																							1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин					
+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2										12	6	6	216	216	85	85	131																							1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.13	Теоретическая механика	3	2										2	5	5	180	180	68	68	112																							1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.14	Материаловедение	3											4	4	144	144	51	51	93																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.15	Промышленная экология		3										3	3	108	108	51	51	57																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.16	Сопротивление материалов	4	3										34	6	6	216	216	85	85	131																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин			
+	Б1.Б.17	Теория механизмов и машин			3									3	3	108	108	51	51	57																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.18	Детали машин и основы конструирования	4											6	6	216	216	68	68	148																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.19	Механика жидкости и газа			4									4	4	144	144	68	68	76																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.20	Электротехника и электроника	4											4	4	144	144	51	51	93																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт			123456									2	2	412	412	391	391	21																								1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин				
+	Б1.Б.21.01	Физическое воспитание		6										2	2	72	72	51	51	21																									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин			
+	Б1.Б.21.02	Физическая культура			12345											340	340	340	340																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин			
													102	102	4012	4012	1819	1819	2193																														
Вариативная часть																																																	
+	Б1.В.01	Технология конструкционных материалов	1											5	5	180	180	68	68	112																									1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин			
+	Б1.В.02	Системы управления базами данных		1										3	3	108	108	51	51	57																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.03	История техники		1										2	2	72	72	34	34	38																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.04	Технологические процессы в машиностроении	2											4	4	144	144	51	51	93																											1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин	
+	Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация	4											6	6	216	216	68	68	148																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.06	Металлорежущие станки	5	4										7	7	252	252	85	85	167																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.07	Основы технологии машиностроения	57	6		7	5							14	14	504	504	170	170	334																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.08	Режущий инструмент	5											5	5	180	180	68	68	112																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.09	Проектирование машиностроительных цехов и участков		6										6	3	108	108	51	51	57																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.10	Экономика управления машиностроительным производством		6										6	3	108	108	51	51	57																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.11	Технологическая оснастка	6											5	5	180	180	51	51	129																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.12	Основы надежности и диагностики технологических систем		7										3	3	108	108	51	51	57																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.13	Автоматизация технологических процессов и производств	7											4	4	144	144	51	51	93																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.14	Обеспечение качества изделий	7											3	3	108	108	34	34	74																										1	Гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2										3	3	108	108	51	51	57																													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы компьютерной графики		2																																													

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б1.Б.02	История	
Б1.В.03	История техники	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.03	Экономика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б1.Б.07	Социология и психология	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.07	Социология и психология	

Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Социология и психология	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.21.01	Физическое воспитание	
Б1.Б.21.02	Физическая культура	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	

ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ФТД.В.01	Основы охраны труда	
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.08	Математика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.14	Материаловедение	
Б1.Б.16	Соппротивление материалов	
Б1.Б.19	Механика жидкости и газа	
Б1.Б.20	Электротехника и электроника	
Б1.В.01	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.07	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.04.01	Процессы и операции формообразования	
Б1.В.ДВ.04.02	Резание металлов	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК

Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ФТД.В.02	Основы библиотечно-информационной культуры	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.В.02	Системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы компьютерной графики	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы автоматизированного проектирования	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК
Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.15	Промышленная экология	
Б1.Б.17	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.18	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.20	Электротехника и электроника	
Б1.В.10	Экономика управления машиностроительным производством	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладные компьютерные программы для моделирования	
Б1.В.ДВ.08.01	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.ДВ.08.02	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.16	Сопротивление материалов	
Б1.Б.18	Детали машин и основы конструирования	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-16	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации	ПК
Б1.Б.14	Материаловедение	
Б1.В.01	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.03	История техники	
Б1.В.04	Технологические процессы в машиностроении	
Б1.В.06	Металлорежущие станки	
Б1.В.07	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.08	Режущий инструмент	
Б1.В.11	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование и производство заготовок	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологические процессы и оборудование заготовительных цехов	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированной конструкторско-технологической подготовки	
Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерно-технологическая подготовка в машиностроении	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	

Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ПК-17	способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	ПК
Б1.В.06	Металлорежущие станки	
Б1.В.09	Проектирование машиностроительных цехов и участков	
Б1.В.13	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.04.01	Процессы и операции формообразования	
Б1.В.ДВ.04.02	Резание металлов	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ПК-18	способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению	ПК
Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.12	Основы надежности и диагностики технологических систем	
Б1.В.14	Обеспечение качества изделий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	

Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	
ПК-19	способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией	ПК
Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.07	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.09	Проектирование машиностроительных цехов и участков	
Б1.В.10	Экономика управления машиностроительным производством	
Б1.В.11	Технологическая оснастка	
Б1.В.13	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы автоматического управления	
Б1.В.ДВ.05.01	Технологии и оборудование программной обработки	
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладные компьютерные программы для моделирования	
Б1.В.ДВ.08.01	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.ДВ.08.02	Научно-исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.09.01	Роботы и робототехнические комплексы	
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование роботов и робототехнических систем	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	

ПК-20	способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	ПК
Б1.Б.15	Промышленная экология	
Б1.В.02	Системы управления базами данных	
Б1.В.12	Основы надежности и диагностики технологических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы компьютерной графики	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированной конструкторско-технологической подготовки	
Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерно-технологическая подготовка в машиностроении	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Защита выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-16; ПК-20
Б1.Б.01	Философия	ОК-1
Б1.Б.02	История	ОК-1
Б1.Б.03	Экономика	ОК-2
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.07	Социология и психология	ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.08	Математика	ОПК-1
Б1.Б.09	Физика	ОПК-1
Б1.Б.10	Химия	ОПК-1
Б1.Б.11	Информатика	ОПК-2
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.13	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.14	Материаловедение	ОПК-1; ПК-16
Б1.Б.15	Промышленная экология	ОПК-4; ПК-20
Б1.Б.16	Сопrotивление материалов	ОПК-1; ОПК-5
Б1.Б.17	Теория механизмов и машин	ОПК-4
Б1.Б.18	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.19	Механика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.Б.20	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.21.01	Физическое воспитание	ОК-7
Б1.Б.21.02	Физическая культура	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Технология конструкционных материалов	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.02	Системы управления базами данных	ОПК-3; ПК-20
Б1.В.03	История техники	ОК-1; ПК-16
Б1.В.04	Технологические процессы в машиностроении	ПК-16
Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-18; ПК-19
Б1.В.06	Металлорежущие станки	ПК-16; ПК-17
Б1.В.07	Основы технологии машиностроения	ОПК-1; ПК-16; ПК-19
Б1.В.08	Режущий инструмент	ПК-16
Б1.В.09	Проектирование машиностроительных цехов и участков	ПК-17; ПК-19

Б1.В.10	Экономика управления машиностроительным производством	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.11	Технологическая оснастка	ПК-16; ПК-19
Б1.В.12	Основы надежности и диагностики технологических систем	ПК-18; ПК-20
Б1.В.13	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-17; ПК-19
Б1.В.14	Обеспечение качества изделий	ПК-18
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-3; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.01	Основы компьютерной графики	ОПК-3; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.02	Основы автоматизированного проектирования	ОПК-3; ПК-20
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование и производство заготовок	ПК-16
Б1.В.ДВ.02.02	Технологические процессы и оборудование заготовительных цехов	ПК-16
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматического управления	ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Системы автоматического управления	ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.04.01	Процессы и операции формообразования	ОПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.04.02	Резание металлов	ОПК-1; ПК-17
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Технологии и оборудование программной обработки	ПК-19
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматизированные системы управления технологическими процессами машиностроительных производств	ПК-19
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированной конструкторско-технологической подготовки	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерно-технологическая подготовка в машиностроении	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.07.01	Основы математического моделирования	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладные компьютерные программы для моделирования	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.08.01	Планирование и организация эксперимента	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.08.02	Научно-исследовательская работа	ОПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ПК-19
Б1.В.ДВ.09.01	Роботы и робототехнические комплексы	ПК-19
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование роботов и робототехнических систем	ПК-19

Б2	Практики	ОПК-1; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01	Учебная практика	ОПК-1; ПК-17
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика	ОПК-1; ПК-17
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-16
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена	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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена	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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.02	Защита 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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР	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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР	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; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-8; ОПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-2
ФТД.В.01	Основы охраны труда	ОК-8
ФТД.В.02	Основы библиотечно-информационной культуры	ОПК-2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				231	249	244	62	27	35	61	30	31	60	28	32	61	31	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	27	33	61	30	31	60	28	32	59	29	30	
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	34.3%	204	210	204	57	27	30	61	30	31	57	28	29	29	29		
Б1.Б	Базовая часть				99	111	102	40	17	23	51	30	21	11	2	9				
Б1.В	Вариативная часть				99	105	102	17	10	7	10		10	46	26	20	29	29		
Б2	Практики	0%	100%	0%	21	30	27	3		3				3		3	21		21	
Б2.В	Вариативная часть				21	30	27	3		3				3		3	21		21	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы						4	2		2							2	2		
ФТД.В	Вариативная часть						4	2		2							2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					43.2%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						66.2	-	61.2	74.7	-	67.6	69.7	-	63.3	61.5	-	65.7		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)							-			-			-			-			
	в период гос. экзаменов							-			-			-			-			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)						24.3	-	25	26.1	-	25	23	-	23	25	-	23		
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)						2.9	-	4	4.2	-	4	4	-	4		-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	10	5	5	7	4	3	7	5	2		
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	6	4	2	11	5	6	3	3			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1	1		1		1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																1	1		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2		2	3	2	1	1	1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												2	1	1	3	3			
	РГР (РГР)						7	2	5	5	4	1	3	1	2					

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				1040								27	20		1328								35	21 2/6		2368							62	41 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1040								27			1256								33			2296						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			61,2											74,7											68											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25												26,1											25,6										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25												26,1											25,6										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4												4,2											4,1										
ДИСЦИПЛИНЫ				1040	493	170	68	255	547			27	ТО: 17□ Э: 3		1220	527	187	102	238	693			32	ТО: 16 1/3□ Э: 3		2260	1020	357	170	493	##		59	ТО: 33 1/3□ Э: 6			
1	Б1.Б.02	История	Экз	180	68	34		34	112			5													Экз	180	68	34		34	112		5		1	1	
2	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	72	34			34	38			2		За	72	34			34	38			2		За(2)	144	68			68	76		4		1	123	
3	Б1.Б.08	Математика	За РГР	144	68	34		34	76			4		Экз РГР	180	68	34		34	112			5		Экз За РГР(2)	324	136	68		68	188		9		1	123	
4	Б1.Б.09	Физика												За РГР	144	68	34	17	17	76			4		За РГР	144	68	34	17	17	76		4		1	23	
5	Б1.Б.10	Химия												Экз РГР	144	51	34	17		93			4		Экз РГР	144	51	34	17		93		4		1	2	
6	Б1.Б.11	Информатика	За	108	51	17	34		57			3		Экз	108	34	17	17		74			3		Экз За	216	85	34	51		131		6		1	12	
7	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	Экз РГР	108	51	17		34	57			3		За РГР	108	34			34	74			3		Экз За РГР(2)	216	85	17		68	131		6		1	12	
8	Б1.Б.13	Теоретическая механика												За РГР	72	34	17		17	38			2		За РГР	72	34	17		17	38		2		1	23	
9	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	За	68	68			68						За	68	68			68						За(2)	136	136			136						612345	
10	Б1.Б.21.02	Физическая культура	За	68	68			68						За	68	68			68						За(2)	136	136			136					1	12345	
11	Б1.В.01	Технология конструкционных материалов	Экз	180	68	34	17	17	112			5													Экз	180	68	34	17	17	112		5		1	1	
12	Б1.В.02	Системы управления базами данных	За	108	51	17	17	17	57			3													За	108	51	17	17	17	57		3		1	1	
13	Б1.В.03	История техники	За	72	34	17		17	38			2													За	72	34	17		17	38		2		1	1	
14	Б1.В.04	Технологические процессы в машиностроении												Экз	144	51	17	17	17	93			4		Экз	144	51	17	17	17	93		4		1	2	
15	Б1.В.ДВ.01.01	Основы компьютерной графики												За	108	51	17	34		57			3		За	108	51	17	34		57		3		1	2	
16	Б1.В.ДВ.01.02	Основы автоматизированного проектирования												За	108	51	17	34		57			3		За	108	51	17	34		57		3		1	2	
17	ФТД.В.02	Основы библиотечно-информационной культуры												За	72	34	17		17	38			2		За	72	34	17		17	38		2		1	2	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6) РГР(2)											Экз(4) За(7) РГР(5)											Экз(7) За(13) РГР(7)											
ПРАКТИКИ			(План)												108					108		3	2			108					108		3	2			
	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика												ЗаО	108					108		3	2		ЗаО	108				108		3	2				
ГИА			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												2											8											10			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21		1080								30	20		2196							61	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1080								30			2124						59				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			65,7																						32,9										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23																							11,5									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23																							11,5									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	425	187	102	136	691		31	ТО: 17 Э: 4														1116	425	187	102	136	691		31	ТО: 17 Э: 4		
1	Б1.В.07	Основы технологии машиностроения	Экз КП	180	51	34		17	129		5														Экз КП	180	51	34		17	129		5		1	675
2	Б1.В.12	Основы надежности и диагностики технологических систем	За К	108	51	17		34	57		3														За К	108	51	17		34	57		3		1	7
3	Б1.В.13	Автоматизация технологических процессов и производств	Экз К	144	51	17	17	17	93		4														Экз К	144	51	17	17	17	93		4		1	7
4	Б1.В.14	Обеспечение качества изделий	Экз К	108	34	17		17	74		3														Экз К	108	34	17		17	74		3		1	7
5	Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированной конструкторско-технологической подготовки	Экз КР	180	68	34	34		112		5														Экз КР	180	68	34	34		112		5		1	67
6	Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерно-технологическая подготовка в машиностроении	Экз КР	180	68	34	34		112		5														Экз КР	180	68	34	34		112		5		1	67
7	Б1.В.ДВ.07.01	Основы математического моделирования	За	108	51	17	34		57		3														За	108	51	17	34		57		3		1	7
8	Б1.В.ДВ.07.02	Прикладные компьютерные программы для моделирования	За	108	51	17	34		57		3														За	108	51	17	34		57		3		1	7
9	Б1.В.ДВ.08.01	Планирование и организация эксперимента	Экз	108	34	17		17	74		3														Экз	108	34	17		17	74		3		1	7
10	Б1.В.ДВ.08.02	Научно-исследовательская работа	Экз	108	34	17		17	74		3														Экз	108	34	17		17	74		3		1	7
11	Б1.В.ДВ.09.01	Роботы и робототехнические комплексы	За	108	51	17	17	17	57		3														За	108	51	17	17	17	57		3		1	7
12	Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование роботов и робототехнических систем	За	108	51	17	17	17	57		3														За	108	51	17	17	17	57		3		1	7
13	ФТД.В.01	Основы охраны труда	За	72	34	17		17	38		2														За	72	34	17		17	38		2		1	7
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(4) КП КР К(3)										Экз(5) За(4) КП КР К(3)																							
ПРАКТИКИ			(План)										(План)																							
	Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика																							ЗаО	756								756	21	14
ГИА			(План)										(План)																							
	Б3.Б.01.01(Д)	Подготовка к сдаче государственного экзамена																																		
	Б3.Б.01.02(Д)	Сдача государственного экзамена																							Экз	36								36	1	2/3
	Б3.Б.02.01	Подготовка к процедуре защиты ВКР																																		
	Б3.Б.02.02(Д)	Процедура защиты ВКР																							Экз	36								36	1	2/3
КАНИКУЛЫ																																				
												2										9										11				