Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Направленность (профиль): «Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)»

Общекультурные компетенции

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8
Блок 1.Дисциплины (модули)									
Обязательная часть									
Математика									
Математический анализ	1-3								
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1								
Дискретная математика	2								
Теория вероятностей и математическая статистика	4								
Теория автоматического управления	5								
Прикладная математика	5								
Информатика и информационные технологии									
Информатика	1-2								
Программирование и алгоритмизация	3								
Физика	1-3								
Физика твердых тел	4								
Химия	1								
Инженерная и компьютерная графика									
Начертательная геометрия и инженерная графика	1-2								
Компьютерная графика	3-4								
Основы проектирования и конструирования									
Материаловедение	3								
Теоретическая механика	2								

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8
Теория механизмов и машин	3								
Сопротивление материалов	3					+			
Механика и управление	4								
Гидравлика и пневматика									
Механика жидкости и газов	4								
Гидравлическое и пневматическое оборудование	5								
Инструменты личностного и профессионального роста									
Философия	2	+			+				
Безопасность жизнедеятельности	8								+
История (всеобщая история, история России)	1	+			+				
Права, свободы и обязанности человека и гражданина	6						+		
Иностранный язык	1-3			+					
Русский язык и речевое поведение	1			+					
Деловые и межкультурные коммуникации	6				+				
Научное общение и академический стиль	7								
Психология и педагогика	4	+							
Физическая культура и спорт	4-5							+	
Проектная деятельность									
Экономическая грамотность	4		+						
Введение в проектную деятельность	3								
Интеллектуальная собственность	2								
Технологии индустрии 4.0	4								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Инженерное проектирование в рамках модуля"Проектная деятельность"									
Проект по "Детали машин и основы конструирования"	5								

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8
Проект по "Технологические процессы автоматизированных производств"	7								
Проект по "Технологическая информатика автоматизированного производства"	8								
Проект по "Электротехника и электроника"	6								
Технология конструкционных материалов	1-2								
Экология	1								+
Технологические процессы автоматизированных производств	6-7								
Метрология, стандартизация и сертификация	4								
Электротехника и электроника	3-4								
Организация и управление машиностроительным производством	5		+						
Оборудование автоматизированного производства	5								
Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	8								
Технологическая информатика автоматизированного производства	7-8								
Технические измерения и приборы	5								
Автоматизация технологических процессов и производств	8								
Управление качеством	5								
Средства автоматизации и управления	7								
Вычислительные машины, системы и сети	6								
Моделирование систем	7-8								
Основы автоматизированного проектирования машин	7								
Диагностика и надежность автоматизированных систем	7								
Детали машин и основы конструирования	5-6								
Технология композиционных материалов	6								
Интегрированные системы проектирования и управления	6								
Бережливое производство	7								

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8
Электропривод	7								
САПР технологических процессов	7								
Основы цифровой обработки сигналов	7								
Элективные дисциплины 01 (к модулю "Проектная деятельность")									
Резание материалов и режущий инструмент	5-6								
Инструментальное обеспечение автоматизированных производств	5-6								
Элективные дисциплины 02 (к модулю "Технологии самоорганизации и профессионального развития")									
Прикладная физическая культура (Игровые виды спорта)	1-2,4,6							+	
Прикладная физическая культура (Оздоровительная физическая культура)	1-2,4,6							+	
Блок 2.Практика									
Обязательная часть									
Учебная (ознакомительная)	2								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Производственная (технологическая(проектно-конструкторская))	6								
Производственная (научно-исследовательская работа)	8								
Производственная (преддипломная)	8								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.Факультативные дисциплины									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД									
История экономических учений	3	+							
Основы безопасности труда на производстве	5								+

Общепрофессиональные компетенции

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Блок 1.Дисциплины (модули)						
Обязательная часть						
Математика						
Математический анализ	1-3	+	+			
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1	+	+			
Дискретная математика	2	+	+			
Теория вероятностей и математическая статистика	4					
Теория автоматического управления	5			+		
Прикладная математика	5	+	+			
Информатика и информационные технологии						
Информатика	1-2			+		
Программирование и алгоритмизация	3		+	+		
Физика	1-3	+				
Физика твердых тел	4		+			
Химия	1	+				
Инженерная и компьютерная графика						
Начертательная геометрия и инженерная графика	1-2					+
Компьютерная графика	3-4					+
Основы проектирования и конструирования						
Материаловедение	3				+	
Теоретическая механика	2		+			
Теория механизмов и машин	3		+			
Сопротивление материалов	3					
Механика и управление	4				+	
Гидравлика и пневматика						
Механика жидкости и газов	4					
Гидравлическое и пневматическое оборудование	5					
Инструменты личностного и профессионального роста						
Философия	2					
Безопасность жизнедеятельности	8					
История (всеобщая история, история России)	1					

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Права, свободы и обязанности человека и гражданина	6					
Иностранный язык	1-3					
Русский язык и речевое поведение	1					
Деловые и межкультурные коммуникации	6					
Научное общение и академический стиль	7					
Психология и педагогика	4					
Физическая культура и спорт	4-5					
Проектная деятельность						
Экономическая грамотность	4				+	
Введение в проектную деятельность	3					
Интеллектуальная собственность	2					
Технологии индустрии 4.0	4					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Инженерное проектирование в рамках модуля"Проектная деятельность"						
Проект по "Детали машин и основы конструирования"	5					+
Проект по "Технологические процессы автоматизированных производств"	7	+				+
Проект по "Технологическая информатика автоматизированного производства"	8		+	+		
Проект по "Электротехника и электроника"	6					+
Технология конструкционных материалов	1-2					
Экология	1					
Технологические процессы автоматизированных производств	6-7	+				+
Метрология, стандартизация и сертификация	4					+
Электротехника и электроника	3-4					+
Организация и управление машиностроительным производством	5	+			+	
Оборудование автоматизированного производства	5					
Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	8					
Технологическая информатика автоматизированного производства	7-8		+	+		
Технические измерения и приборы	5					
Автоматизация технологических процессов и производств	8					
Управление качеством	5	+		+		
Средства автоматизации и управления	7				+	
Вычислительные машины, системы и сети	6		+			
Моделирование систем	7-8			+		

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Основы автоматизированного проектирования машин	7			+		
Диагностика и надежность автоматизированных систем	7			+		
Детали машин и основы конструирования	5-6					+
Технология композиционных материалов	6					
Интегрированные системы проектирования и управления	6					
Бережливое производство	7					
Электропривод	7					
САПР технологических процессов	7					
Основы цифровой обработки сигналов	7					+
Элективные дисциплины 01 (к модулю "Проектная деятельность")						
Резание материалов и режущий инструмент	5-6					
Инструментальное обеспечение автоматизированных производств	5-6					
Элективные дисциплины 02 (к модулю "Технологии самоорганизации и профессионального развития")						
Прикладная физическая культура (Игровые виды спорта)	1-2,4,6					
Прикладная физическая культура (Оздоровительная физическая культура)	1-2,4,6					
Блок 2.Практика						
Обязательная часть						
Учебная (ознакомительная)	2	+	+	+	+	+
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Производственная (технологическая(проектно-конструкторская))	6					
Производственная (научно-исследовательская работа)	8					
Производственная (преддипломная)	8					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		+	+	+	+	+
ФТД.Факультативные дисциплины						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД						
История экономических учений	3					
Основы безопасности труда на производстве	5					

Профессиональные компетенции

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Блок 1.Дисциплины (модули)												
Обязательная часть												
Математика												
Математический анализ	1-3											
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1											
Дискретная математика	2											
Теория вероятностей и математическая статистика	4	+	+									
Теория автоматического управления	5	+										
Прикладная математика	5											
Информатика и информационные технологии												
Информатика	1-2	+										
Программирование и алгоритмизация	3											
Физика	1-3											
Физика твердых тел	4											
Химия	1											
Инженерная и компьютерная графика												
Начертательная геометрия и инженерная графика	1-2											
Компьютерная графика	3-4											
Основы проектирования и конструирования												
Материаловедение	3											
Теоретическая механика	2											
Теория механизмов и машин	3											
Сопротивление материалов	3											
Механика и управление	4											
Гидравлика и пневматика												
Механика жидкости и газов	4	+										
Гидравлическое и пневматическое оборудование	5	+										

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Инструменты личностного и профессионального роста												
Философия	2											
Безопасность жизнедеятельности	8											
История (всеобщая история, история России)	1											
Права, свободы и обязанности человека и гражданина	6				+							
Иностранный язык	1-3	+										
Русский язык и речевое поведение	1									+		
Деловые и межкультурные коммуникации	6											
Научное общение и академический стиль	7			+	+							
Психология и педагогика	4				+							
Физическая культура и спорт	4-5											
Проектная деятельность												
Экономическая грамотность	4											
Введение в проектную деятельность	3				+	+						
Интеллектуальная собственность	2							+				
Технологии индустрии 4.0	4	+										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Инженерное проектирование в рамках модуля"Проектная деятельность"												
Проект по "Детали машин и основы конструирования"	5		+									
Проект по "Технологические процессы автоматизированных производств"	7	+										
Проект по "Технологическая информатика автоматизированного производства"	8					+						
Проект по "Электротехника и электроника"	6											+
Технология конструкционных материалов	1-2		+									
Экология	1											
Технологические процессы автоматизированных производств	6-7	+										
Метрология, стандартизация и сертификация	4											

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Электротехника и электроника	3-4											+
Организация и управление машиностроительным производством	5											
Оборудование автоматизированного производства	5							+				
Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	8	+				+						
Технологическая информатика автоматизированного производства	7-8					+						
Технические измерения и приборы	5									+		
Автоматизация технологических процессов и производств	8			+		+						
Управление качеством	5											
Средства автоматизации и управления	7											
Вычислительные машины, системы и сети	6											
Моделирование систем	7-8										+	
Основы автоматизированного проектирования машин	7											
Диагностика и надежность автоматизированных систем	7											
Детали машин и основы конструирования	5-6		+									
Технология композиционных материалов	6		+									
Интегрированные системы проектирования и управления	6								+			
Бережливое производство	7			+								
Электропривод	7						+					
САПР технологических процессов	7	+										
Основы цифровой обработки сигналов	7											+
Элективные дисциплины 01 (к модулю "Проектная деятельность")												
Резание материалов и режущий инструмент	5-6		+									

Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Инструментальное обеспечение автоматизированных производств	5-6		+									
Элективные дисциплины 02 (к модулю "Технологии самоорганизации и профессионального развития")												
Прикладная физическая культура (Игровые виды спорта)	1-2,4,6											
Прикладная физическая культура (Оздоровительная физическая культура)	1-2,4,6											
Блок 2.Практика												
Обязательная часть												
Учебная (ознакомительная)	2		+									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Производственная (технологическая(проектно-конструкторская))	6	+	+	+	+	+	+					
Производственная (научно-исследовательская работа)	8							+	+	+	+	+
Производственная (преддипломная)	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.Факультативные дисциплины												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД												
История экономических учений	3											
Основы безопасности труда на производстве	5											

Заведующий кафедрой «Технологий автоматизированного производства»
ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»

(подпись)

Л.А. Башаева
(расшифровка подписи)