

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 29.03.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Чиркин М.В.

"29" 03 2019 г.

15.05.01

15.05.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Специализация: специализация N 23 "Проектирование технологических комплексов в машиностроении";

Кафедра: Автоматизация информационных и технологических процессов

Факультет: Факультет автоматики и информационных технологий в управлении

Квалификация: инженер

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6л

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	научно-исследовательская
+	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 1343 от 28.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по РОПи МД

/ Корячко А.В./

Советник при ректорате по УМР

/ Рубцов А.В./

Начальник УРОП

/ Ерзылева А.А./

Декан ФАИТУ

/ Холопов С.И./

Зав.кафедрой АИТП

/ Мусолин А.К./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	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																																																					
II																																																					
III																																																					
IV																																																					
V																																																					
VI																																																					
График работы																																																					

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	13		20		6		13		20		6	
Дата начала/Номер недели	1 сентября 2019 г	1	19 января 2020 г	21	22 июня 2020 г	43	22 сентября 2020 г	4	19 января 2021 г	21	22 июня 2021 г	43
Дата окончания/Номер недели	13 сентября 2019 г	2	7 февраля 2020 г	23	27 июня 2020 г	43	4 октября 2020 г	5	7 февраля 2021 г	23	27 июня 2021 г	43
	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	13		20		13		13		20		13	
Дата начала/Номер недели	13 октября 2021 г	7	19 января 2022 г	21	15 июня 2022 г	42	27 октября 2022 г	9	19 января 2023 г	21	15 июня 2023 г	42
Дата окончания/Номер недели	25 октября 2021 г	8	7 февраля 2022 г	23	27 июня 2022 г	43	8 ноября 2022 г	10	7 февраля 2023 г	23	27 июня 2023 г	43
	Курс 5						Курс 6					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	13		20		13		13		12			
Дата начала/Номер недели	10 ноября 2023 г	11	19 января 2024 г	21	15 июня 2024 г	42	15 сентября 2024 г	3	19 января 2025 г	21		
Дата окончания/Номер недели	22 ноября 2023 г	12	7 февраля 2024 г	23	27 июня 2024 г	43	27 сентября 2024 г	4	30 января 2025 г	22		

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	40	40	39	38	38	20	215
Э	Экзаменационные сессии	2	2	3	3	3	2	15
У	Учебная практика	2						2
Н	Научно-исслед. работа				2		4	6
П	Производственная практика			2	2	4		8
Пд	Преддипломная практика						10	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6
К	Каникулы	8	10	8	7	7	10	50
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	
Итого		52	52	52	52	52	52	312
Студентов								
Групп								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе

Блок 1.Дисциплины (модули)

Базовая часть

+	Б1.Б.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3344						336	336	4		316	16						
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				8	8	288	288	20	20	251	17	5	3				
+	Б1.Б.03	История	1					3	3	108	108	12	12	87	9	3					
+	Б1.Б.04	Философия	2					3	3	108	108	12	12	87	9		3				
+	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности		1				3	3	108	108	8	8	96	4	3					
+	Б1.Б.06	Правовое регулирование инженерной деятельности		1				2	2	72	72	6	6	62	4	2					
+	Б1.Б.07	Деловые коммуникации			3			4	4	144	144	12	12	128	4			4			
+	Б1.Б.08	Введение в профессиональную деятельность		1				2	2	72	72	4	4	64	4	2					
+	Б1.Б.09	Физическая культура и спорт		1122				2	2	72	72	8	8	48	16	1	1				
+	Б1.Б.10	Математика	1122					27	27	972	972	80	80	856	36	15	12				
+	Б1.Б.11	Физика	112					17	17	612	612	52	52	533	27	12	5				
+	Б1.Б.12	Информатика	11					9	9	324	324	24	24	282	18	9					
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2			4	4	144	144	8	8	132	4		4				
+	Б1.Б.14	Взаимозаменяемость, стандартизация, технические измерения	2	2			2	7	7	252	252	16	16	223	13		7				
+	Б1.Б.15	Экономика промышленности и управление предприятием		3				3	3	108	108	12	12	92	4			3			
+	Б1.Б.16	Теоретическая механика	2					3	3	108	108	10	10	89	9		3				
+	Б1.Б.17	Теория машин и механизмов		2				3	3	108	108	10	10	94	4		3				
+	Б1.Б.18	Основы проектирования и детали машин	3	3			3	7	7	252	252	24	24	215	13			7			
+	Б1.Б.19	Компьютерная графика	3					6	6	216	216	16	16	191	9			6			
+	Б1.Б.20	Технология машиностроения	5				5	7	7	252	252	20	20	223	9					7	
+	Б1.Б.21	Процессы и операции формообразования		2				3	3	108	108	8	8	96	4		3				
+	Б1.Б.22	Технология конструкционных материалов		2				3	3	108	108	8	8	96	4		3				
+	Б1.Б.23	Материаловедение		2				3	3	108	108	4	4	100	4		3				
+	Б1.Б.24	Конструкционное материаловедение			2			3	3	108	108	8	8	96	4		3				
+	Б1.Б.25	Сопротивление материалов	3					6	6	216	216	12	12	195	9			6			
+	Б1.Б.26	Гидравлика и теплотехника	4				4	4	4	144	144	16	16	119	9				4		
+	Б1.Б.27	Основы CALS-технологий		3				2	2	72	72	6	6	62	4			2			
+	Б1.Б.28	Основы компьютерного 3D-моделирования и инженерного анализа	4				4	7	7	252	252	24	24	219	9				7		
+	Б1.Б.29	Программирование и основы алгоритмизации	3					5	5	180	180	12	12	159	9			5			
+	Б1.Б.30	Прикладное программное обеспечение в системах автоматизации		5				3	3	108	108	12	12	92	4					3	

+	Б1.Б.31	Электротехника и электроника	3	3				4	4	144	144	12	12	119	13			4			
+	Б1.Б.32	Проектная деятельность в информационных технологиях		5				3	3	108	108	14	14	90	4					3	
+	Б1.Б.33	Управление техническими системами	3					4	4	144	144	16	16	119	9			4			
+	Б1.Б.34	Аппаратные средства систем управления в машиностроении	3					5	5	180	180	8	8	163	9			5			
+	Б1.Б.35	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	5					7	7	252	252	20	20	223	9					7	
+	Б1.Б.36	Методы, средства и системы управления качеством		5				3	3	108	108	18	18	86	4					3	
+	Б1.Б.37	Проектирование аддитивных технологических машин и комплексов	5					3	3	108	108	14	14	85	9					3	
+	Б1.Б.38	Системы и средства технологического и метрологического контроля производства		4				3	3	108	108	12	12	92	4				3		
+	Б1.Б.39	Базы данных и СУБД	4	4				5	5	180	180	18	18	149	13				5		
								196	196	7392	7392	600	596	6429	363	52	53	46	19	26	

Вариативная часть

+	Б1.В.01	Режущий инструмент	3				3	5	5	180	180	12	12	159	9			5			
+	Б1.В.02	Проектирование механообрабатывающих цехов	4					3	3	108	108	20	20	79	9				3		
+	Б1.В.03	Проектирование механообрабатывающих технологических машин и комплексов	6	5		6		7	7	252	252	32	32	207	13					2	5
+	Б1.В.04	Электро- гидро- пневмоприводы и автоматика	5	4			5	7	7	252	252	32	32	207	13				5	2	
+	Б1.В.05	Проектирование технологической оснастки, средств механизации и автоматизации	6	5				6	6	216	216	20	20	187	9					2	4
+	Б1.В.06	Технологическая оснастка	5					4	4	144	144	8	8	127	9					4	
+	Б1.В.07	Основы технологии машиностроения	4					5	5	180	180	20	20	151	9				5		
+	Б1.В.08	Проектирование технологических машин и комплексов кузнечно-штамповочного производства	5	5				6	6	216	216	18	18	185	13					6	
+	Б1.В.09	Металлорежущие станки и станочные комплексы	4	4		4		6	6	216	216	26	26	177	13				6		
+	Б1.В.10	Промышленные роботы-манипуляторы и транспортные системы	5					4	4	144	144	12	12	123	9					4	
+	Б1.В.11	Технология обработки и программирования на станках с ЧПУ	5					6	6	216	216	16	16	191	9					6	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				3	3	108	108	8	8	96	4				3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Математические основы дискретной техники		4				3	3	108	108	8	8	96	4				3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории надежности		4				3	3	108	108	8	8	96	4				3		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3				3	3	108	108	10	10	94	4			3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели процессов и систем		3				3	3	108	108	10	10	94	4			3			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование в машиностроении		3				3	3	108	108	10	10	94	4			3			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		6				3	3	108	108	8	8	96	4						3
+	Б1.В.ДВ.03.01	Функциональные узлы и архитектура вычислительных систем		6				3	3	108	108	8	8	96	4						3
-	Б1.В.ДВ.03.02	Микропроцессорные системы в машиностроении		6				3	3	108	108	8	8	96	4						3
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		6				4	4	144	144	22	22	118	4						4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Обработка материалов концентрированными потоками энергии		6				4	4	144	144	22	22	118	4						4

-	Б1.В.ДВ.04.02	Электрофизические и электрохимические способы обработки материалов	6				4	4	144	144	22	22	118	4						4	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	4				3	3	108	108	16	16	88	4				3			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Программируемые логические контроллеры	4				3	3	108	108	16	16	88	4				3			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Микроконтроллеры	4				3	3	108	108	16	16	88	4				3			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	6				4	4	144	144	20	20	115	9						4	
+	Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов	6				4	4	144	144	20	20	115	9						4	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование маршрутно-операционных технологий	6				4	4	144	144	20	20	115	9						4	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	4			4	4	4	144	144	14	14	121	9				4			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Системы управления технологическими комплексами в машиностроении	4			4	4	4	144	144	14	14	121	9				4			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Управление технологическими системами	4			4	4	4	144	144	14	14	121	9				4			
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	6				3	3	108	108	10	10	94	4						3	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Эконометрический анализ машиностроительного производства	6				3	3	108	108	10	10	94	4						3	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Автоматизированные системы управления производства	6				3	3	108	108	10	10	94	4						3	
							86	86	3096	3096	324	324	2615	157				8	29	26	23
							282	282	10488	10488	924	920	9044	520	52	53	54	48	52	23	

Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Базовая часть

Базовая часть																					
+	Б2.Б.01	Учебная практика		1				3	3	108	108	104	2		4	3					
+	Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1				3	3	108	108	104	2		4	3					
+	Б2.Б.02	Производственная практика		344566				36	36	1296	1296	1272	12		24			3	6	6	21
+	Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика		34				6	6	216	216	208	4		8			3	3		
+	Б2.Б.02.02(П)	Конструкторская практика		5				6	6	216	216	212	2		4					6	
+	Б2.Б.02.03(Н)	Научно-исследовательская работа		46				9	9	324	324	316	4		8				3		6
+	Б2.Б.02.04(Пд)	Преддипломная практика		6				15	15	540	540	536	2		4						15
								39	39	1404	1404	1376	14		28	3		3	6	6	21
								39	39	1404	1404	1376	14		28	3		3	6	6	21

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

+	Б3.Б.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6					9	9	324	324	270			54						9
									9	9	324	324	270			54					9
									9	9	324	324	270			54					9

ФТД.Факультативы

Вариативная часть

+	ФТД.В.01	Основы объектно-ориентированного программирования		3				2	2	72	72	6	6	62	4			2			
+	ФТД.В.02	Электроснабжение		3				2	2	72	72	6	6	62	4			2			
+	ФТД.В.03	Проектирование сложных человеко-машинных систем		5				2	2	72	72	6	6	62	4					2	
									6	6	216	216	18	18	186	12			4		2
									6	6	216	216	18	18	186	12			4		2

№	Индекс	Наименование	Контроль	Установочная сессия								Дней	Контроль	Зимняя сессия								Дней	Контроль	Летняя сессия								Дней	Контроль	Итого за курс											Неделя	Каф	Курсы												
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																									
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Контроль			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Контроль			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Контроль			Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Контроль	Всего	З	Е															
ИТОГО (с факультативами)			588								13								20								6								2076											55		44											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			588								13								20								6								2076											55		44											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)***																																			2076											55													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																			44,6																								
																																			150																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			540 62 28 10 24 478																684 88 36 16 36 557 39																648 596 52								1872 150 64 26 60 1631 91 52											ТО: 40 Э: 2					
1	Б1.Б.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	48																48																								96															12	1234
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	60 8								Зв 60 8								Экз 54 12 6								Зв 60 56 4								Зв(2) 180 16 16 16 156 8 5															29	12								
3	Б1.Б.03	История																	Экз 54 12 6								Экз 54 45 9								Экз 108 12 6 6 87 9 3															28	1								
4	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																	Зв 54 46								Зв 54 50 4								Зв 108 8 4 4 96 4 3															25	1								
5	Б1.Б.06	Правовое регулирование инженерной деятельности																	Зв 36 30								Зв 36 32 4								Зв 72 6 2 4 62 4 2															28	1								
6	Б1.Б.08	Введение в профессиональную деятельность	36 4 4 32								Зв 36																								Зв 72 4 4 64 4 2															16	1								
7	Б1.Б.09	Физическая культура и спорт	12 2 10								Зв 12 2								Зв 12 8 4																Зв(2) 36 4 4 24 8 1															12	12								
8	Б1.Б.10	Математика	180 20 10 160								Экз 180 20 10								Экз 180 151 9								Экз 180 171 9								Экз(2) 540 40 20 20 482 18 15															17	12								
9	Б1.Б.11	Физика	144 16 8 4 4 128								Экз 144 20 8 6 6 115 9								Экз 144 135 9																Экз(2) 432 36 16 10 10 378 18 12															5	12								
10	Б1.Б.12	Информатика	108 12 6 6 96								Экз 108 12 6 6 87 9								Экз 108 99 9																Экз(2) 324 24 12 12 282 18 9															22	1								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Экз(3) Зв(3)																Экз(4) Зв(4)																Экз(7) Зв(7)																
ПРАКТИКИ			(План)																																																								
	Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности																	Зв 108 104 2 102 4								Зв 108 104 2 102 4 3 2																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																								
КАНИКУЛЫ																																																											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Установочная сессия Академических часов							Дней	Контроль	Зимняя сессия Академических часов							Дней	Контроль	Летняя сессия Академических часов							Дней	Контроль	Итого за курс Академических часов										Неделя	Каф	Курсы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Контр- оль	Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР			СР	Контр- оль	Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Пр			КВР	СР	Контр- оль	Всего	Кон- такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР				Контр- оль	Всего	З.е																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ИТОГО (с факультативами)				540							13		882						20		582					6		2004							53	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				540									882								582							2004						53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																												45,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				492	68	30	14	24		424			834	80	40	10	30		706	48		582						531	51		1908	148	70	24	54		1661	99	53	ТО: 40 Э: 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	Б1.Б.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		48						48			48						48												96					96					12	1234																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2	Б1.Б.02	Иностранный язык		54	4			4		50		Экз	54						45	9											Экз	108	4			4	95	9	3			29	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3	Б1.Б.04	Философия											54	12	6		6		42		Экз	54					45	9			Экз	108	12	6		6	87	9	3			28	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4	Б1.Б.09	Физическая культура и спорт		12	2			2		10		За	12	2			2		6	4	За	12					8	4			За(2)	36	4			4	24	8	1			12	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5	Б1.Б.10	Математика		144	20	10		10		124		Экз	144	20	10		10		115	9	Экз	144					135	9			Экз(2)	432	40	20		20	374	18	12			17	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	Б1.Б.11	Физика		90	16	8	4	4		74		Экз	90						81	9											Экз	180	16	8	4	4	155	9	5			5	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7	Б1.Б.13	Инженерная графика											72	8	4	4			64		ЗаО	72					68	4			ЗаО	144	8	4	4		132	4	4			18	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8	Б1.Б.14	Взаимозаменяемость, стандартизация, технические измерения		84	8	4		4		76		За	84	8	4		4		72	4	Экз КР	84					75	9			Экз За КР	252	16	8		8	223	13	7			14	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9	Б1.Б.16	Теоретическая механика		54	10	4	6			44		Экз	54						45	9											Экз	108	10	4	6		89	9	3			23	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10	Б1.Б.17	Теория машин и механизмов											54	10	6		4		44		За	54					50	4			За	108	10	6		4	94	4	3			16	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
11	Б1.Б.21	Процессы и операции формообразования		54	8	4	4			46		За	54						50	4											За	108	8	4	4		96	4	3			16	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
12	Б1.Б.22	Технология конструкционных материалов											54	8	4		4		46		За	54					50	4			За	108	8	4		4	96	4	3			4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
13	Б1.Б.23	Материаловедение											54	4	2	2			50		За	54					50	4			За	108	4	2	2		100	4	3			16	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
14	Б1.Б.24	Конструктивное материаловедение											54	8	4	4			46		ЗаО	54					50	4			ЗаО	108	8	4	4		96	4	3			16	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(4) За(3)										Экз(3) За(4) ЗаО(2) КР										Экз(7) За(7) ЗаО(2) КР																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ПРАКТИКИ			(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
КАНИКУЛЫ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего	Кон такт	Лек			Лаб	Пр	КВР	СР					
ИТОГО (с факультативами)					516							13				1010							20				766							13				2292							61		44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					480											938											730									2148							57										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																				46,3																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																				152																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					420		50	26	12	12			370			906		102	42	34	26			769	35			618							557	61			1944		152	68	46	38		1696	96	54	ТО: 39 Э: 3				
1	Б1.Б.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			60		2					2	58	За		32							28	4	За		4								4			За(2)		96		2				2	86	8			12		1234
2	Б1.Б.07	Деловые коммуникации														72		12	6		6		60		ЗаО		72						68	4			ЗаО		144		12	6		6		128	4	4			29	3	
3	Б1.Б.15	Экономика промышленности и управление предприятием														54		12	6		6		42		За		54					50	4			За		108		12	6		6		92	4	3			26	3		
4	Б1.Б.18	Основы проектирования и детали машин			84		12	6			6		72	За		84		12	4		8		68	4	Экз КП		84					75	9			Экз Экз КП		252		24	10		14		215	13	7			16	3		
5	Б1.Б.19	Компьютерная графика														108		16	8	8			92		Экз		108					99	9			Экз		216		16	8	8		191	9	8			18	3			
6	Б1.Б.25	Сопротивление материалов			108		12	6			6		96	Экз		108							99	9													Экз	216		12	6		6		195	9	6			23	3		
7	Б1.Б.27	Основы САПР-технологий														36		6	2	4		30		За		36					32	4			За		72		6	2	4		62	4	2			16	3				
8	Б1.Б.29	Программирование и основы алгоритмизации			90		12	6	6				78	Экз		90							81	9												Экз	180		12	6	6		159	9	5			16	3				
9	Б1.Б.31	Электротехника и электроника			48		6	4	2				42	За		48		6	2	4		38	4	Экз		48					39	9			Экз Экз		144		12	6	6		119	13	4			16	3				
10	Б1.Б.33	Управление техническими системами														72		16	6	10		56		Экз		72					63	9			Экз		144		16	6	10		119	9	4			16	3				
11	Б1.Б.34	Аппаратные средства систем управления в машиностроении			90		8	4	4				82	Экз		90							81	9												Экз	180		8	4	4		163	9	5			16	3				
12	Б1.Б.01	Режущий инструмент														90		12	4	8		78		Экз КП		90					81	9			Экз КП		180		12	4	8		159	9	5			16	3				
13	Б1.Б.ДВ.02.01	Математические модели процессов и систем														54		10	4		6		44		За		54					50	4			За		108		10	4		6		94	4	3			16	3		
14	Б1.Б.ДВ.02.02	Математическое моделирование в машиностроении														54		10	4		6		44		За		54					50	4			За		108		10	4		6		94	4	3			16	3		
15	ФТД.Б.01	Основы объектно-ориентированного программирования			36		6	6					30	За		36							32	4												За	72		6	6		62	4	2			16	3					
16	ФТД.Б.02	Электрооборудование														36		6	6				30		За		36								За	72		6	6			62	4	2			16	3					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(3) За(4)										Экз(5) За(5) ЗаО КП КП										Экз(8) За(9) ЗаО КП КП																				
ПРАКТИКИ			(План)																																		108	104	2			102		4	3	2							
Б2.Б.02.01(П)			Технологическая практика																						За	108	104	2			102		4			За	108	104	2			102		4	3	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																		
КАНИКУЛЫ																																															8						

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Всего				
ИТОГО (с факультативами)			406								13		808								20		778							13		1992						54	45					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			406										808										778									1992					54							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																															42,2													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															190													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			378	86	32	28	26		292				792	104	42	58	4		649	39			558						510	48			1728	190	74	86	30		1451	87	48	ТО: 38 Э: 3		
1	Б1.Б.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	28	2					2	26		За	16						12	4		За	4						4		За(2)	48	2				2	38	8			12	1234	
2	Б1.Б.26	Гидравлика и теплотехника	72	16	8			8		56		Экз КР	72						63	9											Экз КР	144	16	8		8		119	9	4		16	4	
3	Б1.Б.28	Основы компьютерного 3D-моделирования и инженерного анализа											126	24	10	14			102			Экз КР	126					117	9		Экз КР	252	24	10	14			219	9	7		16	4	
4	Б1.Б.38	Системы и средства технологического и метрологического контроля производства										За	64	12	6	6			42			За	64					50	4		Экз	72					92	4	3		14	4		
5	Б1.Б.39	Базы данных и СУБД	64	10	4	6				44		За	64	8	2	6			42	4		Экз	72					63	9		Экз За	180	18	6	12			149	13	5		16	4	
6	Б1.Б.02	Проектирование механообрабатывающих цехов	64	20	4	6	10			34		Экз	64						45	9											Экз	108	20	4	6	10		79	9	3		16	4	
7	Б1.Б.04	Электро- гидро- пневмоприводы и автоматика											90	16	6	10			74			За	90					86	4		За	180	16	6	10			160	4	5		16	45	
8	Б1.Б.07	Основы технологии машиностроения											90	20	10	10			70			Экз	90					81	9		Экз	180	20	10	10			151	9	5		16	4	
9	Б1.Б.09	Металлорежущие станки и станочные комплексы	72	10	4	6				62		За	72	16	4	12			52	4		Экз КП	72					63	9		Экз За КП	216	26	8	18			177	13	6		23	4	
10	Б1.Б.ДВ.01.01	Математические основы дискретной техники											64	8	4		4		46			За	64					50	4		За	108	8	4		4		96	4	3		16	4	
11	Б1.Б.ДВ.01.02	Основы теории надежности											64	8	4		4		46			За	64					50	4		За	108	8	4		4		96	4	3		16	4	
12	Б1.Б.ДВ.05.01	Программируемые логические контроллеры	64	16	6	10				38		За	64						50	4											За	108	16	6	10			88	4	3		16	4	
13	Б1.Б.ДВ.05.02	Микроконтроллеры	64	16	6	10				38		За	64						50	4											За	108	16	6	10			88	4	3		16	4	
14	Б1.Б.ДВ.07.01	Системы управления технологическими комплексами в машиностроении	72	14	6			8		58		Экз КР	72						63	9											Экз КР	144	14	6		8		121	9	4		16	4	
15	Б1.Б.ДВ.07.02	Управление технологическими системами	72	14	6			8		58		Экз КР	72						63	9											Экз КР	144	14	6		8		121	9	4		16	4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(4) КР(2)										Экз(4) За(4) КП КР										Экз(7) За(8) КП КР(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																												216	208	4			204		8	6	4				
	Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика																			За	108	104	2			102	4		За	108	104	2			102		4	3	2				
	Б2.Б.02.03(Н)	Научно-исследовательская работа																			За	108	104	2			102	4		За	108	104	2			102		4	3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																							7		
КАНИКУЛЫ																																												

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Дней	Зимняя сессия										Дней	Летняя сессия										Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Контроль	Всего		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Контроль	Всего	Кон такт.		Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Всего	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР																																					
ИТОГО (с факультативами)				486							13		972							20		702							13		2160		60		45												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				486									900									702									2088		58														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)''																															45,7																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															194																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				486	88	34	54						900	106	46	60						486									443	43		1872	194	80	114			1596	92	52	ТО: 38 Э: 3				
1	Б1.Б.20	Технология машиностроения		126	20	10	10					Экз КР	126																					252	20	10	10			223	9	7		16	5		
2	Б1.Б.30	Прикладное программное обеспечение в системах автоматизации											54	12	6	6						За	54											108	12	6	6			92	4	3		16	5		
3	Б1.Б.32	Проектная деятельность в информационных технологиях											54	14	4	10						За	54											108	14	4	10			90	4	3		16	5		
4	Б1.Б.35	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		126	20	10	10					Экз	126																						252	20	10	10			223	9	7		16	5	
5	Б1.Б.36	Методы, средства и системы управления качеством											54	18	10	8						За	54											108	18	10	8			86	4	3		16	5		
6	Б1.Б.37	Проектирование аддитивных технологических машин и комплексов		54	14	6	8					Экз	54																						108	14	6	8			85	9	3		16	5	
7	Б1.Б.03	Проектирование механообрабатывающих технологических машин и комплексов											36	16	6	10						За	36											72	16	6	10			52	4	2		23	56		
8	Б1.Б.04	Электро- гидро- пневмоприводы и автоматика		36	16	4	12					Экз КР	36																					72	16	4	12			47	9	2		16	45		
9	Б1.Б.05	Проектирование технологической оснастки, средств механизации и автоматизации											36	10	6	4						За	36											72	10	6	4			62		2		16	56		
10	Б1.Б.06	Технологическая оснастка		72	8	4	4					Экз	72																						144	8	4	4			127	9	4		16	5	
11	Б1.Б.08	Проектирование технологических машин и комплексов кузнечно-штамповочного производства		72	10		10					За	72	8		8						Экз	72											216	18		18			185	13	6		16	5		
12	Б1.Б.10	Промышленные роботы-манипуляторы и транспортные системы											72	12	6	6						Экз	72											144	12	6	6			123	9	4		14	5		
13	Б1.Б.11	Технология обработки и программирования на станках с ЧПУ											108	16	8	8						Экз	108											216	16	8	8			191	9	6		16	5		
14	ФТД.Б.03	Проектирование сложных человеко-машинных систем										За	72	6	6																			72	6	6				62	4	2		16	5		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(5) За(2) КР КР										Экз(3) За(5)										Экз(8) За(7) КР КР														
ПРАКТИКИ			(План)																		За	216	212	2									210			210			4	6	4						
Б2.Б.02.02(П)			Конструкторская практика																															216	212	2				210			4	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																													7		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Установочная сессия Академических часов							Дней	Контроль	Зимняя сессия Академических часов							Дней	Контроль	Летняя сессия Академических часов							Дней	Контроль	Итого за курс Академических часов										з.е.	Неделя	Каф	Курсы						
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР			Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КВР			СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр			КВР	СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР					Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				414								13		414								12		1060								0		1908											53	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				414										414										1060										1908											53					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед.)"																																		37,7																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		86																
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				414	86	32	38	16		328			414					375	39								828	86	32	38	16		703	39	23	ТО: 20 Э: 2														
1	Б1.В.03	Проектирование механообрабатывающих технологических машин и комплексов		90	16	6	4	6		74		Экз КРП	90					81	9								Экз КРП	180	16	6	4	6		155	9	5		23	56											
2	Б1.В.05	Проектирование технологической оснастки, средств механизации и автоматизации		72	10	4	6			62		Экз	72					63	9								Экз	144	10	4	6			125	9	4		16	56											
3	Б1.В.ДВ.03.01	Функциональные узлы и архитектура вычислительных систем		54	8	4	4			46		За	54					50	4								За	108	8	4	4			96	4	3		16	6											
4	Б1.В.ДВ.03.02	Микропроцессорные системы в машиностроении		54	8	4	4			46		За	54					50	4								За	108	8	4	4			96	4	3		16	6											
5	Б1.В.ДВ.04.01	Обработка материалов концентрированными потоками энергии		72	22	8	10	4		50		За	72					68	4								За	144	22	8	10	4		118	4	4		16	6											
6	Б1.В.ДВ.04.02	Электрофизические и электрохимические способы обработки материалов		72	22	8	10	4		50		За	72					68	4								За	144	22	8	10	4		118	4	4		16	6											
7	Б1.В.ДВ.06.01	САПР технологических процессов		72	20	6	14			52		Экз	72					63	9								Экз	144	20	6	14			115	9	4		16	6											
8	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование маршрутно-операционных технологий		72	20	6	14			52		Экз	72					63	9								Экз	144	20	6	14			115	9	4		16	6											
9	Б1.В.ДВ.08.01	Эконометрический анализ машиностроительного производства		54	10	4			6	44		За	54					50	4								За	108	10	4			6	94	4	3		16	6											
10	Б1.В.ДВ.08.02	Автоматизированные системы управления производства		54	10	4			6	44		За	54					50	4								За	108	10	4			6	94	4	3		16	6											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(3) За(3) КРП																				Экз(3) За(3) КРП																	
ПРАКТИКИ			(План)																														756 748 4 744 8 21 14																	
Б2.Б.02.03(Н)			Научно-исследовательская работа																				За 216 212 2 210 4										За 216 212 2 210 4 6 4																	
Б2.Б.02.04(Пд)			Преддипломная практика																				За 540 536 2 534 4										За 540 536 2 534 4 15 10																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																														324 270 270 54																	
Б3.Б.01			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																				Экз 324 270 270 54										Экз 324 270 270 54 9 6																	
КАНИКУЛЫ																																											10							