



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт ракетно-космической техники

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Машиностроение

Профиль подготовки - Машиностроительные технологии и оборудование

**Выпускающая кафедра:**

**Факультет:** Институт ракетно-космической техники

Квалификация:	Бакалавр
Программа подготовки:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Срок обучения:	4 г 6 мес

Год начала подготовки

2017

Образовательный стандарт

ФГОС 3+

**Виды деятельности**

--





Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>46810</b>		<b>26</b>
<u>Факт</u>				<b>26</b>
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>6810</b>		<b>24</b>
<u>Факт</u>				<b>24</b>
<u>План</u>	Технологическая	6		4
<u>Факт</u>				4
Б2.П.2				63
<u>План</u>	производственная	8		4
<u>Факт</u>				4
Б2.П.3				63
<u>План</u>	Преддипломная практика	10		8
<u>Факт</u>				8
Б2.П.4				24
<u>План</u>	Преддипломная практика	10		8
<u>Факт</u>				8
Б2.П.4				63
<u>План</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>4</b>		<b>2</b>
<u>Факт</u>				<b>2</b>
<u>План</u>	Учебная практика	4		2
<u>Факт</u>				2
Б2.У.1				24

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Конт роль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				923							26,5	17			997						28,7	21			1 920					55,2	38						
Итого по ООП (без факультатива)				923							26,5				997						28,7				1 920				55,2								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)	ООП, факультативы (в период ТО)			####											####										####												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			####											####										####												
	Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)			####											####										####												
	Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ			####											####										####												
	Аудиторная (физ.к.)			####											####										####												
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)												####										####												
			Предельно е	####										####											####												
			(План)	923	86	14	20	52		830	7	26,5			997	84	12	8	64		904	9	28,7			1 920	170	26	28	116		1 734	16	55,2			
1	Б1.Б.1	История	Зач Эк	1							1			Зач Эк								1			Зач(2) Эк(2)	1						1		1			
2	Б1.Б.3	Иностранный язык	Зач Эк	1							1			Зач Эк	1							1			Зач(2) Эк(2)	2						2		128	123		
3	Б1.Б.4	Математика	Зач Эк	1							1			Зач Эк	2							2	0,1		Зач(2) Эк(2)	3						3	0,1	10	123		
4	Б1.Б.7	Теоретическая механика	Зач Эк											Зач Эк	1							1			Зач(2) Эк(2)	1						1		4	2		
5	Б1.Б.8	Физика	Зач Эк											Зач Эк	2							2	0,1		Зач(2) Эк(2)	2						2	0,1	42	23		
6	Б1.Б.9	Химия	Зач Эк	1							1			Зач Эк											Зач(2) Эк(2)	1						1		48	1		
7	Б1.Б.11	Начертательная геометрия	Зач Эк	1							1			Зач Эк											Зач(2) Эк(2)	1						1		51	1		
8	Б1.Б.12	Инженерная графика	Зач Эк											Зач Эк	1							1			Зач(2) Эк(2)	1						1		9	2		
9	Б1.Б.22	Правоведение	Зач Эк											Зач Эк	1							1			Зач(2) Эк(2)	1						1		9	2		
10	Б1.В.ОД-2	Информатика	Зач	1							1			Зач											Зач(2)	1						1		41	1		
11	Б1.В.ОД-16	Основы аэрокосмической техники	Зач	1							1			Зач											Зач(2)	1						1		59	1		
12	Б1.В.ОД-17	Экология	Зач											Зач	1							1			Зач(2)	1						1		63	2		
13	Б4.Б.1	Элективные курсы по физической культуре		54						54		1,5			54						54		1,5			108						108	3	52	123456		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ												10																									

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф	Семестры						
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Конт роль	Часов							ЗЕТ	Неделя								
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР			
Итого			1 095								31,7	21		1 128								32,2	23		2 223								63,9	44						
Итого по ООП (без факультатива)			1 095								31,7			1 128								32,2			2 223								63,9							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)	####											####											####															
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)	####											####											####															
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)	####											####											####															
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ	####											####											####															
		Аудиторная (физ.к.)	####											####											####															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)											####											####															
			Предельно е											####											####															
			(План)	1 095	92	12	24	56		994	9	31,7				1 128	106	18	64	24		1 013	9	32,2				2 223	198	30	88	80		2 007	18	63,9				
1	Б1.В.ДВ.3.1	Анализ и обработка информации в электронных таблицах											Зач	1								1			Зач	1										4				
2	Б1.В.ДВ.3.2	Основы теории вероятностей и математической статистики											Зач	1								1			Зач	1									4	4				
3	Б1.В.ДВ.1.0.1	Механические свойства металлов											Зач	1								1			Зач	1									4	4				
4	Б1.В.ДВ.1.0.2	Физические свойства металлов											Зач	1								1			Зач	1									24	4				
5	Б1.В.ДВ.4.1	Основы аэрогидродинамики											Зач	1								1			Зач	1									24	4				
6	Б1.В.ДВ.4.2	Гидравлические системы металлорежущего оборудования											Зач	1								1			Зач	1									63	4				
7	Б1.Б.3	Иностранный язык	Эк	1							1		Эк											Эк(2)	1										63	123				
8	Б1.Б.4	Математика	Эк	2							2	0,1	Эк											Эк(2)	2							2	0,1		10	123				
9	Б1.Б.8	Физика	Эк	2							2	0,1	Эк											Эк(2)	2							2	0,1		4	23				
10	Б1.Б.14	Материаловедение	Эк										Эк	1								1		Эк(2)	1										48	4				
11	Б1.Б.13	Сопротивление материалов	Эк	1							1		Эк											Эк(2)	1										47	3				
12	Б1.Б.18	Резание материалов	Эк										Эк	1								1		Эк(2)	1										40	4				
13	Б1.В.ОД.1	Компьютерная графика	Зач	1							1		Эк											Зач Эк	1										63	3				
14	Б1.В.ОД.9	Основы технологий сборочно-сварочного производства	Зач										Эк	1								1		Зач Эк	1										9	4				
15	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология и этика	Зач	1							1		Зач											Зач	1										34	3				
16	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи	Зач	1							1		Зач											Зач	1										128	3				
17	Б4.Б.1	Элективные курсы по физической культуре		54							54	1,5		54								54	1,5			108							108	3		128	123456			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																								
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)																									3	2	####							3	2					
Учебная практика			####											####															3	2	####									1234564
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ											8																													

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Конт роль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)						СРС	Контроль			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр					КСР		
Итого				812								23,5	15		954								27,4	27		1 766							50,9	42			
Итого по ООП (без факультатива)				812								23,5			954								27,4			1 766						50,9					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)	ООП, факультативы (в период ТО)		####												####											####											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####												####											####											
	Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####												####											####											
	Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####												####											####											
	Аудиторная (физ.к.)		####												####											####											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)																																		
			Предельно е	####										####											####												
			(План)	812	80	12	48	20			727	5	23,5		954	92	24	32	36			856	6	27,4		1 766	172	36	80	56		1 583	11	50,9			
1	Б1.Б.5	Экономика	Зач Эк											Зач	1										Зач(2) Эк	1							1		6		
2	Б1.Б.6	Информационные технологии в машиностроении	Зач Эк											Зач	1										Зач(2) Эк	1							1		53		
3	Б1.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация	Зач Эк	1								1		Зач											Зач(2) Эк	1							1		59		
4	Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов	Зач Эк	1								1		Зач											Зач(2) Эк	1							1		63		
5	Б1.Б.16	Теория машин и механизмов	Зач Эк	1								1		Зач											Зач(2) Эк	1							1		47		
6	Б1.Б.23	Физическая культура	Зач Эк											Зач	68	10	10				58		2		Зач(2) Эк	68		10				58		2	29		
7	Б1.Б.19	Электротехника, электроника	Зач Эк	1								1		Зач											Зач(2) Эк	1							1		21		
8	Б1.В.ОД.3	Основы проектирования деталей машин	КП Эк											Зач КП Эк	135	14	2	8	4		121		4		Зач КП(2) Эк(2)	135		2	8	4		121		4	56		
9	Б1.В.ОД.12	Технология получения заготовок	КП Эк											Зач КП Эк	1										Зач КП(2) Эк(2)	1							1		29		
10	Б1.В.ОД.10	Металлорежущие станки	КП Эк	1								1		Зач КП Эк											Зач КП(2) Эк(2)	1							1		24		
11	Б1.В.ОД.11	Технология машиностроения	КП Эк	135	14	2	8	4				121	4	Зач КП Эк		14									Зач КП(2) Эк(2)	135		2	8	4		121		4	63		
12	Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент	КП Эк											Зач КП Эк	1										Зач КП(2) Эк(2)	1							1		63		
13	Б1.В.ДВ.1.1	Политология												Зач	1										Зач	1							1		63		
14	Б1.В.ДВ.1.2	Социология												Зач	1										Зач	1							1		128		
15	Б4.Б.1	Элективные курсы по физической культуре		54								54	1,5	Зач	54						54		1,6		Зач	108						108		3,1	128		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																									6	4	####						6	4			
Технологическая				####										Зач(2)	####										6	4	Зач(2)	####							6	4	1234566
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ													7																								

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Конт роль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)								СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР
Итого				1 005							28,7	18			1 004						28,8	27			2 009						57,5	45					
Итого по ООП (без факультатива)				1 005							28,7	18			1 004						28,8	27			2 009						57,5	45					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####											####										####												
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####												####									####												
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####												####										####											
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####												####										####											
		Аудиторная (физ.к.)		####												####										####											
ДИСЦИПЛИНЫ				####										####											####												
(Δ)																																					
Предельно е				####										####											####												
(План)				1 005	100	16	60	24		897	8	28,7			1 004	100	16	48	36		897	7	28,8			2 009	200	32	108	60		1 794	15	57,5			
1	Б1.В.ДВ.5.1	Организация производства и менеджмент	Зач	1							1														1								7				
2	Б1.В.ДВ.5.2	Экономика и управление машиностроительным производством	Зач	1							1														1								27	7			
3	Б1.В.ДВ.6.1	Современные методы контроля точности размеров и формы деталей	Зач	1							1														1								27	7			
4	Б1.В.ДВ.6.2	Современные методы и средства контроля качества объектов в машиностроении	Зач	1							1														1								63	7			
5	Б1.В.ДВ.8.1	Наноматериалы и нанотехнологии													1										1								63	8			
6	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии поддержки проектирования													1										1								24	8			
7	Б1.В.ДВ.9.1	Высокоэнергетические методы обработки материалов													1										1								24	8			
8	Б1.В.ДВ.9.2	Штамповка материалов эластичными средами													1										1								24	8			
9	Б1.Б.2	Философия													1										1								24	8			
10	Б1.Б.17	Основы проектирования машиностроительного производства													1										1								128	8			
11	Б1.В.ОД.6	Технологическое оснащение автоматизированных производств	Зач Эк	1							1														1								63	7			
12	Б1.В.ОД.4	Системы автоматического управления в технологических процессах	Зач Эк												1										1								63	8			
13	Б1.В.ОД.7	Технология горячей штамповки	Зач Эк	1							1														1								1	7			
14	Б1.В.ОД.13	Моделирование процессов механической обработки	Зач Эк	1							1														1								24	7			
15	Б1.В.ОД.8	Технология холодной штамповки	Зач Эк												171	18	2	8	8		153		5			171		2	8	8		153	5	63	8		
16	Б1.В.ОД.15	Деформирующий инструмент	Зач Эк	1							1														1								24	7			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																									####								6	4			
производственная			Зач(2) Эк(2)	####											####										6	4	####						6	4	78		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ												7																									



№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Итого за курс										Каф	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СРС				Контроль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)									СРС	Контроль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							
Итого				627						17,9	15		627						17,9	15							
Итого по ООП (без факультатива)				627						17,9			627						17,9								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед.)		ООП, факультативы (в период ТО)		####									####														
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		####									####														
		Аудиторная(ООП - физ.к.) (чисто ТО)		####									####														
		Ауд. (ООП-физ.к.) с расср. практ. и НИ		####									####														
		Аудиторная (физ.к.)		####									####														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)										####														
			Предельное	####									####														
			(План)	627	58	10	24	24		565	4	17,9				627	58	10	24	24		565	4	17,9			
1	Б1.В.ДВ.7.1	Технологические методы обеспечения надёжности изделий	Зач	1							1				Зач	1						1				9	
2	Б1.В.ДВ.7.2	Основы технического творчества	Зач	1							1				Зач	1						1				63	9
3	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	Зач	1							1				Зач	1						1				63	9
4	Б1.Б.21	Управление качеством	Зач	1							1				Зач	1						1				52	9
5	Б1.В.ОД.5	Разработка оптимальных технологических процессов с использованием CAE/CAD/CAM/PDM систем	КР Эк	207	18	2	8	8		189		6			КР Эк	207		2	8	8		189		6		63	9
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																											
КАНИКУЛЫ										2									2								

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции														
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3			
			ОПК-4	ОПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19				
Б1.В.ДВ.5.1	Организация производства и менеджмент	27	ОК-3														
Б1.В.ДВ.6.1	Современные методы контроля точности размеров и формы деталей	63	ОПК-4	ПК-14													
Б1.В.ДВ.6.2	Современные методы и средства контроля качества объектов в машиностроении	63	ОПК-4	ПК-11	ПК-19												
Б1.В.ДВ.5.2	Экономика и управление машиностроительным производством	27	ОК-3														
Б1.Б.1	История	128	ОК-2	ОК-7													
Б1.Б.2	Философия	128	ОК-1	ОК-7													
Б1.Б.3	Иностранный язык	10	ОК-5	ОК-7													
Б1.Б.4	Математика	4	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.5	Экономика	53	ОК-3	ОК-7													
Б1.Б.6	Информационные технологии в машиностроении	59	ОПК-2	ОПК-3													
Б1.Б.7	Теоретическая механика	42	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.8	Физика	48	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.9	Химия	51	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация	63	ОК-7	ПК-19													
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	9	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.12	Инженерная графика	9	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.13	Сопроотивление материалов	40	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.14	Материаловедение	47	ОК-7	ПК-17													
Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов	47	ОК-7	ПК-17													
Б1.Б.16	Теория машин и механизмов	29	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.17	Основы проектирования машиностроительного производства	63	ОК-7	ПК-13													
Б1.Б.18	Резание материалов	63	ОК-7	ПК-11													
Б1.Б.19	Электротехника, электроника	56	ОК-7	ОПК-1													
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	52	ОК-9	ОПК-4	ПК-16												
Б1.Б.21	Управление качеством	63	ПК-11														
Б1.Б.22	Правоведение	41	ОК-4	ОК-7													
Б1.Б.23	Физическая культура	21	ОК-7	ОК-8													
Б1.В.ОД.1	Компьютерная графика	9	ОК-7	ПК-12													
Б1.В.ОД.2	Информатика	59	ОПК-2	ОПК-3													
Б1.В.ОД.3	Основы проектирования деталей машин	29	ПК-12														
Б1.В.ОД.4	Системы автоматического управления в технологических процессах	1	ПК-11														

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции																		
Б1.В.Од.5	Разработка оптимальных технологических процессов с использованием САЕ/CAD/CAM/PDM систем	63	ПК-13																		
Б1.В.Од.6	Технологическое оснащение автоматизированных производств	63	ПК-11																		
Б1.В.Од.7	Технология горячей штамповки	24	ОПК-4																		
Б1.В.Од.8	Технология холодной штамповки	24	ОПК-4																		
Б1.В.Од.9	Основы технологий сборочно-сварочного производства	34	ОПК-1																		
Б1.В.Од.10	Металлорежущие станки	63	ПК-15	ПК-16																	
Б1.В.Од.11	Технология машиностроения	63	ПК-11																		
Б1.В.Од.12	Технология получения заготовок	24	ПК-11																		
Б1.В.Од.13	Моделирование процессов механической обработки	63	ОПК-4	ОПК-5																	
Б1.В.Од.14	Режущий инструмент	63	ПК-11	ПК-12																	
Б1.В.Од.15	Деформирующий инструмент	24	ПК-11	ПК-17																	
Б1.В.Од.16	Основы аэрокосмической техники	63	ОК-7	ОПК-1																	
Б1.В.Од.17	Экология	52	ОПК-4																		
Б1.В.ДВ.1.1	Политология	128	ОК-1	ОК-2																	
Б1.В.ДВ.1.2	Социология	128	ОК-2	ОК-6																	
Б1.В.ДВ.2.1	Культурология и этика	128	ОК-6	ОК-7																	
Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи	128	ОК-5	ОК-6																	
Б1.В.ДВ.3.1	Анализ и обработка информации в электронных таблицах	4	ОПК-1	ОПК-3																	
Б1.В.ДВ.3.2	Основы теории вероятностей и математической статистики	4	ОПК-1																		
Б1.В.ДВ.4.1	Основы аэрогидродинамики	63	ОК-7	ОПК-1																	
Б1.В.ДВ.4.2	Гидравлические системы металлорежущего оборудования	63	ОК-7	ОПК-1																	
Б1.В.ДВ.10.1	Механические свойства металлов	24	ПК-17	ПК-18																	
Б1.В.ДВ.10.2	Физические свойства металлов	24	ПК-17	ПК-18																	
Б2.П.2	Технологическая производственная	63	ОПК-5	ПК-11	ПК-14	ПК-15															
Б2.П.3	Преддипломная практика	63	ОПК-5	ПК-11	ПК-14	ПК-15															
Б2.П.4	Преддипломная практика	63	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-17	ПК-18	ПК-19										
Б2.У.1	Учебная практика	24	ОК-3	ОК-6	ОПК-1	ОПК-3	ПК-17	ПК-18													
Б1.В.ДВ.7.1	Технологические методы обеспечения надёжности изделий	63	ПК-11	ПК-14	ПК-15																
Б1.В.ДВ.7.2	Основы технического творчества	63	ОК-7	ОПК-5																	
Б1.В.ДВ.8.1	Наноматериалы и нанотехнологии	24	ОПК-2																		
Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии поддержки проектирования	24	ОПК-5	ПК-12	ПК-17																
Б1.В.ДВ.9.1	Высокоэнергетические методы обработки материалов	24	ОПК-4																		

Индекс	Наименование	Каф	Формирование компетенции											
			ОПК-4											
Б1.В.ДВ.9.2	Штамповка материалов эластичными средами	24	ОПК-4											
Б4.Б.1	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-8											
	Практики		ОК-3	ОК-6	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-17
		ПК-18	ПК-19											
Б2.П.2	Технологическая	63	ОПК-5	ПК-11	ПК-14	ПК-15								
Б2.П.3	производственная	63	ОПК-5	ПК-11	ПК-14	ПК-15								
Б2.П.4	Преддипломная практика	63	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-17	ПК-18	ПК-19			
Б2.У.1	Учебная практика	24	ОК-3	ОК-6	ОПК-1	ОПК-3	ПК-17	ПК-18						

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ДВ.1.1	Политология
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ДВ.1.1	Политология
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.В.ДВ.5.1	Организация производства и менеджмент
	Б1.В.ДВ.5.2	Экономика и управление машиностроительным производством
	Б1.Б.5	Экономика
	Б2.У.1	Учебная практика
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.22	Правоведение
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология и этика
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи
	Б2.У.1	Учебная практика
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.5	Экономика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.7	Теоретическая механика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Химия
	Б1.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.11	Начертательная геометрия
	Б1.Б.12	Инженерная графика
	Б1.Б.13	Сопротивление материалов
	Б1.Б.14	Материаловедение
	Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.16	Теория машин и механизмов
	Б1.Б.17	Основы проектирования машиностроительного производства
	Б1.Б.18	Резание материалов
	Б1.Б.19	Электротехника, электроника
	Б1.Б.22	Правоведение
	Б1.Б.23	Физическая культура
	Б1.В.ОД.1	Компьютерная графика
	Б1.В.ОД.16	Основы аэрокосмической техники
	Б1.В.ДВ.2.1	Культурология и этика
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы аэрогидродинамики
	Б1.В.ДВ.4.2	Гидравлические системы металлорежущего оборудования
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы технического творчества
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.23	Физическая культура
	Б4.Б.1	Элективные курсы по физической культуре
9	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
10	ОПК-1	умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.4	Математика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.7	Теоретическая механика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Химия
	Б1.Б.11	Начертательная геометрия
	Б1.Б.12	Инженерная графика
	Б1.Б.13	Сопротивление материалов
	Б1.Б.16	Теория машин и механизмов
	Б1.Б.19	Электротехника, электроника
	Б1.В.ОД.9	Основы технологий сборочно-сварочного производства
	Б1.В.ОД.16	Основы аэрокосмической техники
	Б1.В.ДВ.3.1	Анализ и обработка информации в электронных таблицах
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы теории вероятностей и математической статистики
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы аэрогидродинамики
	Б1.В.ДВ.4.2	Гидравлические системы металлорежущего оборудования
	Б2.У.1	Учебная практика
11	ОПК-2	осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества
	Б1.Б.6	Информационные технологии в машиностроении
	Б1.В.ОД.2	Информатика
	Б1.В.ДВ.8.1	Наноматериалы и нанотехнологии
12	ОПК-3	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.6	Информационные технологии в машиностроении
	Б1.В.ОД.2	Информатика
	Б1.В.ДВ.3.1	Анализ и обработка информации в электронных таблицах
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
13	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.6.1	Современные методы контроля точности размеров и формы деталей

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.2	Современные методы и средства контроля качества объектов в машиностроении
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.7	Технология горячей штамповки
	Б1.В.ОД.8	Технология холодной штамповки
	Б1.В.ОД.13	Моделирование процессов механической обработки
	Б1.В.ОД.17	Экология
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.9.1	Высокоэнергетические методы обработки материалов
	Б1.В.ДВ.9.2	Штамповка материалов эластичными средами
14	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.В.ОД.13	Моделирование процессов механической обработки
	Б2.П.2	Технологическая
	Б2.П.3	производственная
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы технического творчества
	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии поддержки проектирования
15	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
	Б1.В.ДВ.6.2	Современные методы и средства контроля качества объектов в машиностроении
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.18	Резание материалов
	Б1.Б.21	Управление качеством
	Б1.В.ОД.4	Системы автоматического управления в технологических процессах
	Б1.В.ОД.6	Технологическое оснащение автоматизированных производств
	Б1.В.ОД.11	Технология машиностроения
	Б1.В.ОД.12	Технология получения заготовок
	Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
	Б1.В.ОД.15	Деформирующий инструмент



	Индекс	Содержание
	Б2.П.2	Технологическая
	Б2.П.3	производственная
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.7.1	Технологические методы обеспечения надёжности изделий
16	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.В.ОД.1	Компьютерная графика
	Б1.В.ОД.3	Основы проектирования деталей машин
	Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии поддержки проектирования
17	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.17	Основы проектирования машиностроительного производства
	Б1.В.ОД.5	Разработка оптимальных технологических процессов с использованием CAE/CAD/CAM/PDM систе
	Б2.П.4	Преддипломная практика
18	ПК-14	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
	Б1.В.ДВ.6.1	Современные методы контроля точности размеров и формы деталей
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б2.П.2	Технологическая
	Б2.П.3	производственная
	Б1.В.ДВ.7.1	Технологические методы обеспечения надёжности изделий
19	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.В.ОД.10	Металлорежущие станки
	Б2.П.2	Технологическая
	Б2.П.3	производственная
	Б1.В.ДВ.7.1	Технологические методы обеспечения надёжности изделий

	Индекс	Содержание
20	ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.10	Металлорежущие станки
21	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.14	Материаловедение
	Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.15	Деформирующий инструмент
	Б1.В.ДВ.10.1	Механические свойства металлов
	Б1.В.ДВ.10.2	Физические свойства металлов
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии поддержки проектирования
22	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.В.ДВ.10.1	Механические свойства металлов
	Б1.В.ДВ.10.2	Физические свойства металлов
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.У.1	Учебная практика
23	ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
	Б1.В.ДВ.6.2	Современные методы и средства контроля качества объектов в машиностроении
	Б3.1	Государственный экзамен
	Б1.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б2.П.4	Преддипломная практика

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем
Б1.В.ОД.3	Основы проектирования деталей машин	КП	6
Б1.В.ОД.5	Разработка оптимальных технологических процессов с использованием САЕ/CAD/CAM/PDM систем	КР	9
Б1.В.ОД.8	Технология холодной штамповки	КП	8
Б1.В.ОД.11	Технология машиностроения	КП	5

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10
Итого			###	247,63	55,00	26,50	28,50	54,63	28,50	26,13	53,75	23,50	30,25	51,38	22,63	28,75	32,88	14,88	18,00
Итого по ООП (без факультативов)			###	247,63	55,00	26,50	28,50	54,63	28,50	26,13	53,75	23,50	30,25	51,38	22,63	28,75	32,88	14,88	18,00
Итого по блоку Б1	86,7	13,3	###	214,63	55,00	26,50	28,50	51,63	28,50	23,13	47,75	23,50	24,25	45,38	22,63	22,75	14,88	14,88	
Дисциплины (модули)	86,7	13,3	###	214,63	55,00	26,50	28,50	51,63	28,50	23,13	47,75	23,50	24,25	45,38	22,63	22,75	14,88	14,88	
Базовая часть			###	186,00	55,00	26,50	28,50	40,00	25,50	14,50	45,00	23,50	21,50	34,00	17,00	17,00	12,00	12,00	
Вариативная часть			###	28,63				11,63	3,00	8,63	2,75		2,75	11,38	5,63	5,75	2,88	2,88	
Практики			###	27,00				3,00		3,00	6,00		6,00	6,00		6,00	12,00		12,00
Базовая часть			###																
Вариативная часть			###					3,00		3,00	6,00		6,00	6,00		6,00	12,00		12,00
Государственная итоговая аттестация			###	6,00													6,00		6,00
Базовая часть			###														6,00		6,00
Вариативная часть			###																
Факультативы			###																

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	4	2	2	7	4	3	5	3	2	6	3	3	1	1			
	ЗАЧЕТЫ (За)	10	5	5	6	2	4	10	3	7	7	3	4	4	3	1		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							2	1	1	1		1					
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)														1	1		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Код	Наименование кафедры
1	Кафедра автоматических систем энергетических установок
4	Кафедра высшей математики
9	Кафедра инженерной графики
10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного
21	Кафедра физвоспитания
24	Кафедра обработки металлов давлением
27	Кафедра организации производства
29	Кафедра основ конструирования машин
34	Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
40	Кафедра сопротивления материалов
41	Кафедра социальных систем и права
42	Кафедра теоретической механики
47	Кафедра технологии металлов и авиационного материаловедения
48	Кафедра физики
51	Кафедра химии
52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности
53	Кафедра экономики
56	Кафедра электротехники
59	Кафедра космического машиностроения
63	Кафедра технологий производства двигателей
128	Кафедра философии