

Министерство образования и науки Российской Федерации

Бийский технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. Ленский

« 2 » 09 2016 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 9

« 02 » сентября 2016 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

профиль Технология машиностроения

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2013 по 2013 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "11" августа 2016 г. № 1000

### СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель проректора по УР

« 1 » 09 2016 г. Харитонов В.А.

Начальник ОУРиМКО

« 1 » 09 2016 г. Тушкина Т.М.

И.о. декана

« 1 » 09 2016 г. Севодин В.П.

Заведующий кафедрой ТМК

« 1 » 09 2016 г. Овчаренко А.Г.

Руководитель УГНС

« 1 » 09 2016 г. Смирнов В.В.

Руководитель ООП

« 1 » 09 2016 г. Смирнов В.В.

Ответственный за разработку РУП

« 1 » 09 2016 г. Смирнов В.В.

## 1. Календарный учебный график

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь			26 I	февраль			23 II	март				30 III	апрель			27 IV	май				июнь				29 VI	июль			27 VII	август									
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 I	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 VI	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31						
I																			=	:	:	=	=																																			
II																			=	:	:	:	=																																			
III																			=	:	:	:	=																																			
IV																			=	:	:	:	=												:	X	X	X	X	//	//	//	//	//	//	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

Обозначения:

	- Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	=	- Каникулы
*	- Неделя отсутствует	O	- Учебная практика	H	- Научно-исследовательская работа
X	- Производственная практика	//	- Государственная итоговая аттестация		

## 2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

К У Р С	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Учебные практики			Производственные практики			Научно-исследовательская работа			Государственная итоговая аттестация	Каникулы			Всего	Объем программы, реализуемый за один учебный год, в з.е.
	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего		
I	18	18	36	2	3	5		4	4								3	4	7	52	60
II	18	18	36	3	4	7					2	2					2	5	7	52	60
III	18	18	36	3	4	7					2	2					2	5	7	52	60
IV	18	10	28	3	1	4					4	4			6		2	8	10	52	60
<b>ВСЕГО</b>			<b>136</b>			<b>23</b>			<b>4</b>			<b>8</b>			<b>0</b>			<b>31</b>	<b>208</b>	<b>240</b>	

### 3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий										Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
								Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1				2	3	4	5	6		7	8									
							Неделя в семестре																				
		18	18	18	18	18	18				18	10	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)														
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	
<b>БЛОК 1</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																										
Б1	Базовая часть						108-117	113	4068	3339	1682	596	390	696	1657	729	1805										
Б1.Б.1	История	1					4	144	108	54	18	0	36	54	36	58	1	0	0							СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-6
Б1.Б.2	Философия	4					4	144	108	54	18	0	36	54	36	58				1	0	2				СГД (БТИ)	ОК-1, ОК-4
Б1.Б.3	Иностранный язык	3	12				6	216	180	90	0	0	90	90	36	95	0	0	1	18	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-3, ОК-5
Б1.Б.4	Экономическая теория	6					4	144	108	54	36	0	18	54	36	59							2	0	1	СГД (БТИ)	ОК-2, ПК-7, ПК-9
Б1.Б.5	Математика	3	12				10	360	324	162	54	0	108	162	36	171	1	0	0	54	0	0	2	2	2	ЕНД (БТИ)	ПК-1
Б1.Б.6	Физика	23	1				11	396	324	158	54	50	54	166	72	169	1	1	1	54	0	0,89	1	1	2	ЕНД (БТИ)	ПК-13
Б1.Б.7	Информатика	1	2		2		6	216	207	90	18	72	0	117	9	97	1	2	0	63	9	0	0	0	0	ЕНД (БТИ)	ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.8	Химия	1					5	180	144	72	18	18	36	72	36	76	1	1	2	72	36					ОХЭТ (БТИ)	ПК-1, ПК-13
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			1		4	144	117	54	18	0	36	63	27	59	1	0	2	63	27					МАХиПП (БТИ)	ОПК-5, ПК-5, ПК-11
Б1.Б.10	Теоретическая механика	2					4	144	108	54	18	0	36	54	36	58		1	0	2	54	36				АТТМ (БТИ)	ПК-1, ПК-4

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий									Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс					
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		1	2	3	4	5	6	7	8				
																											Неделя в семестре	
											18	18	18	18	18		18	18	10									
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																												
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		
Б1.Б.11	Сопротивление материалов	3	4		34		7	252	216	106	36	34	36	110	36	115			1	1	36					АТТМ (БТИ)	ПК-2, ПК-4	
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	4			4		4	144	108	54	18	18	18	54	36	59				1	1	36				АТТМ (БТИ)	ПК-1, ПК-4, ПК-12	
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	5		5П			5	180	144	72	36	18	18	72	36	80					2	1	36			АТТМ (БТИ)	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ОПК-5	
Б1.Б.14	Электротехника	4					4	144	108	54	18	18	18	54	36	58				1	1	36				МСИиА (БТИ)	ПК-21	
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении	2					5	180	144	72	36	36	0	72	36	77		2	2							ТМК (БТИ)	ПК-6, ПК-16, ПК-21	
Б1.Б.16	Материаловедение	4					4	144	108	54	18	36	0	54	36	58				1	2	36				ТМК (БТИ)	ПК-2	
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	144	108	54	18	18	18	54	36	58				1	1	36				ТМК (БТИ)	ПК-8, ПК-18, ПК-19, ПК-22	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	6					3	108	99	54	18	18	18	45	9	58						1	1	9		ТМК (БТИ)	ОК-8	
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения	6					4	144	108	54	36	18	0	54	36	59						2	1	36		ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОПК-4, ПК-16	
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств	5					4	144	108	54	36	18	0	54	36	59					2	1	36			ТМК (БТИ)	ПК-8, ПК-23, ПК-24	
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества		4				3	108	108	54	36	18	0	54	0	57				2	1	0				ТМК (БТИ)	ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15	
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства	8			8		4	144	108	50	20	0	30	58	36	56								2	0	3	ТМК (БТИ)	ПК-11, ПК-17, ПК-19, ПК-20

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий									Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс					
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		1	2	3	4	5	6	7	8				
		Неделя в семестре																	18	18	18	18	18	18			18	10
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																										
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		
Б1.Б.23	Организация и управление производством		8				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38									1,8 0 1,8 3,6	ТМК (БТИ)	ПК-6, ПК-7, ПК-19, ПК-3, ПК-17	
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		23				2	72	72	72	0	0	72	0	0	73		0 0 2 0								СГД (БТИ)	ОК-7	
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					99-105	100	3600	3375	1666	708	376	582	1709	225	1763												
Б1.В.ОД.1	Основы математики		1				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56	1 0 2 54									ЕНД (БТИ)	ПК-1	
Б1.В.ОД.2	Математическое решение размерных цепей		7				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56							1 0 2 54		ТМК (БТИ)	ПК-16		
Б1.В.ОД.3	Экология		5				3	108	108	54	36	0	18	54	0	57					2 0 1 54				ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-1, ПК-20		
Б1.В.ОД.4	Гидравлика		6				3	108	108	54	18	18	18	54	0	56						1 1 1 54			ТГВ ПАХТ (БТИ)	ПК-4		
Б1.В.ОД.5	Практическая механика		3				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56			1 0 2 54						АТТМ (БТИ)	ПК-12		
Б1.В.ОД.6	Электроника		5				3	108	108	54	36	18	0	54	0	57					2 1 0 54				МСИиА (БТИ)	ПК-21		
Б1.В.ОД.7	Машиностроительное черчение		2Д				3	108	108	54	0	0	54	54	0	55		0 0 3 54							МСИиА (БТИ)	ОПК-5, ПК-5		
Б1.В.ОД.8	Статистические методы управления технологическим процессом		7				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38							1 0 1 3,6		ТМК (БТИ)	ПК-13		
Б1.В.ОД.9	Процессы и операции формообразования	5					4	144	108	54	36	18	0	54	36	59					2 1 0 54	36			ТМК (БТИ)	ПК-1		



№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий									Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс				
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		1	2	3	4	5	6	7	8			
																	Неделя в семестре										
											18	18	18	18	18		18	18	10								
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																											
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	
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения		2				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56		1 0 2 54.0								СГД (БТИ)	ОК-1
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории																									СГД (БТИ)	ОК-1
Б1.В.ДВ.2.1	Политология		3				2	72	72	36	18	0	18	36	0	38			1 0 1 36.0							СГД (БТИ)	ОК-4
Б1.В.ДВ.2.2	Социология																									СГД (БТИ)	ОК-4, ПК-15
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение		3				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56			1 0 2 54.0							СГД (БТИ)	ОК-6
Б1.В.ДВ.3.2	Психология педагогика																									СГД (БТИ)	ОК-4, ОК-3, ОК-5
Б1.В.ДВ.4.1	Культурология		4				3	108	108	54	18	0	36	54	0	56				1 0 2 54.0						СГД (БТИ)	ОК-4
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи																									СГД (БТИ)	ОК-3
Б1.В.ДВ.5.1	Физика твердого тела	3					4	144	135	70	36	16	18	65	9	75			2 0,89 1 65.9							ТМК (БТИ)	ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Основы нанотехнологий в машиностроении																										ТМК (БТИ)
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование		7				3	108	108	54	36	18	0	54	0	57							2 1 0 54.0			ТМК (БТИ)	ОПК-4, ПК-1, ПК-11
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством																									ТМК (БТИ)	ОПК-3, ПК-9, ОПК-2

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий										Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс				
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		1	2	3	4	5	6	7	8			
																	Неделя в семестре										
											18	18	18	18	18		18	18	10	Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)							
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	
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем		5				3	108	108	54	36	18	0	54	0	57					2	1	0			ТМК (БТИ)	ПК-4, ПК-12, ПК-18
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы																								ТМК (БТИ)	ПК-16	
Б1.В.ДВ.8.1	Прогрессивные технологии обработки материалов		8				2	72	72	36	20	16	0	36	0	38									ТМК (БТИ)	ПК-14	
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированное оборудование и оснастка																								ТМК (БТИ)	ПК-19, ПК-24, ПК-23	
Б1.В.ДВ.9.1	Защита технической информации		8				3	108	108	50	20	0	30	58	0	52									ТМК (БТИ)	ОПК-2	
Б1.В.ДВ.9.2	Аппаратные и программные средства																								ТМК (БТИ)	ОПК-3, ПК-11	
Б1.В.ДВ.10.1	Физика и химия поверхности		6				2	72	72	36	18	18	0	36	0	38									ТМК (БТИ)	ПК-2	
Б1.В.ДВ.10.2	Теория колебаний и устойчивость динамических систем																				1	1	0			ТМК (БТИ)	ПК-12
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами		7				3	108	108	54	36	18	0	54	0	57									ТМК (БТИ)	ПК-17, ПК-19	
Б1.В.ДВ.11.2	Автоматизированный привод																								ТМК (БТИ)	ПК-21	
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту								<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>328</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>329</b>										
Б1.В.ДВ.12.1	Прикладная физическая культура		1234					328	328	328	0	0	328	0	0	329	0	5,56	0	0	0	0	0	0	0	СГД (БТИ)	ОК-7





№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий										Распределение по курсам								Кафедра	Перечень реализуемых компетенций						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактная (аудиторная) работа	Из них			СРС		Контактная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс										
											Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		1	2	3	4	5	6	7	8									
		Неделя в семестре																	18	18	18	18	18	18	18			18	10				
		Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																															
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							
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы						9	6 н								20										6 н	ТМК (БТИ)	ОПК-1, ОК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-20, ПК-22					
<b>ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)</b>						<b>240</b>	<b>240</b>	<b>7668</b>	<b>6714</b>	<b>3348</b>	<b>1304</b>	<b>766</b>	<b>1278</b>	<b>3366</b>	<b>954</b>	<b>3600</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>47,5</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>51,5</b>	<b>50</b>	<b>54</b>									
<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>								<b>328</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>328</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>329</b>	<b>5,6</b>	<b>3,6</b>	<b>3,6</b>	<b>5,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>									
<b>Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)</b>																<b>3929</b>																	
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																	23	5,6	24,9	3,6	24,8	3,6	23,9	5,6	25	0	26	0	25	0	24,2	0	
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																		24	0	24,1	0	22,7	0	24,1	0	25	0	25,5	0	25	0	29,8	0
Число курсовых проектов (работ)				5													0	0	0	0	1	1	1	2									
Число расчетных заданий				6													1	1	1	2	0	0	0	1									
Число экзаменов			29														4	3	5	5	3	4	4	1									
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)				36	+	9											4+1	6+2	4+1	3+2	5	5+1	4	5+2									

Базовая часть Блока 1 в з.е.	113	53.05 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	100	46.95 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	31	31.00 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академического бакалавриата**: **проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская, производственно-технологическая, сервисно-эксплуатационная.**

4. Требования к результатам освоения программы академического бакалавриата (набор общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций)

<b>ОК-1</b>	<b>способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности</b>
Б1.Б.1	История
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ДВ.1.1	История машиностроения
Б1.В.ДВ.1.2	Личность в истории
<b>ОК-2</b>	<b>способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</b>
Б1.Б.4	Экономическая теория
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОК-3</b>	<b>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Психология педагогика
Б1.В.ДВ.4.2	Русский язык и культура речи
<b>ОК-4</b>	<b>способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ДВ.2.1	Политология
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
Б1.В.ДВ.3.2	Психология педагогика
Б1.В.ДВ.4.1	Культурология
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>ОК-5</b>	<b>способность к самоорганизации и самообразованию</b>
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.3.2	Психология педагогика
Б2.П.4	Преддипломная практика
<b>ОК-6</b>	<b>способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</b>
Б1.Б.1	История
Б1.В.ДВ.3.1	Правоведение
<b>ОК-7</b>	<b>способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.12.1	Прикладная физическая культура
Б1.В.ДВ.12.2	Физическое воспитание
<b>ОК-8</b>	<b>способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности
<b>ОПК-1</b>	<b>способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</b>

Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-2</b>	<b>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством
Б1.В.ДВ.9.1	Защита технической информации
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-3</b>	<b>способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.7	Информатика
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством
Б1.В.ДВ.9.2	Аппаратные и программные средства
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-4</b>	<b>способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения</b>
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-5</b>	<b>способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.В.ОД.7	Машиностроительное черчение
Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

<b>ПК-1</b>	<b>способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий</b>
Б1.Б.5	Математика
Б1.Б.8	Химия
Б1.Б.10	Теоретическая механика
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.1	Основы математики
Б1.В.ОД.3	Экология
Б1.В.ОД.9	Процессы и операции формообразования
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-2</b>	<b>способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий</b>
Б1.Б.11	Сопротивление материалов
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.16	Материаловедение
Б1.В.ДВ.5.1	Физика твердого тела
Б1.В.ДВ.5.2	Основы нанотехнологий в машиностроении
Б1.В.ДВ.10.1	Физика и химия поверхности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
<b>ПК-3</b>	<b>способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-4</b>	<b>способность участвовать в разработке: проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств технологических процессов их изготовления; машиностроительных производств, их модернизации; средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать средства автоматизации и диагностики и проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа</b>
Б1.Б.10	Теоретическая механика
Б1.Б.11	Сопротивление материалов
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.4	Гидравлика
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении

	Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка
	Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
	Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-5</b>		<b>способность участвовать: в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов; разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания их средств и систем; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; оформлением законченных проектно-конструкторских работ</b>
	Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ОД.7	Машиностроительное черчение
	Б1.В.ОД.10	Технология машиностроения
	Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
	Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-6</b>		<b>способность участвовать в организации процессов разработки и производства изделий машиностроения, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов, выбора технологий, средств технологического оснащения, вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний изделий</b>
	Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
	Б1.Б.23	Организация и управление производством
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
<b>ПК-7</b>		<b>способность участвовать: в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать работы малых коллективов исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов; в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы; в выполнении организационно- плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств</b>
	Б1.Б.4	Экономическая теория
	Б1.Б.23	Организация и управление производством
	Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
	Б2.П.4	Преддипломная практика
<b>ПК-8</b>		<b>способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем</b>
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика

Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>ПК-9</b>	<b>способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании</b>
Б1.Б.4	Экономическая теория
Б1.В.ОД.20	Экономика в машиностроении
Б1.В.ДВ.6.2	Офисные технологии в управлении качеством
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-10</b>	<b>способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств</b>
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ОД.19	Патентование
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>ПК-11</b>	<b>способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств</b>
Б1.Б.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.ОД.13	САПР технологических процессов
Б1.В.ОД.17	Программирование станков с ЧПУ
Б1.В.ДВ.6.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.9.2	Аппаратные и программные средства
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
<b>ПК-12</b>	<b>способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
Б1.В.ОД.5	Практическая механика
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б1.В.ДВ.10.2	Теория колебаний и устойчивость динамических систем
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
<b>ПК-13</b>	<b>способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций</b>
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.8	Химия
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ОД.8	Статистические методы управления технологическим процессом
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

<b>ПК-14</b>	<b>способность выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств</b>
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ДВ.8.1	Прогрессивные технологии обработки материалов
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
<b>ПК-15</b>	<b>способность организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств</b>
Б1.Б.21	Основы научно-технического творчества
Б1.В.ДВ.2.2	Социология
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
<b>ПК-16</b>	<b>способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</b>
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ОД.2	Математическое решение размерных цепей
Б1.В.ОД.11	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.ОД.14	Режущий инструмент
Б1.В.ДВ.7.2	Инструментальные материалы
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>ПК-17</b>	<b>способность участвовать: в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации управления, контроля и испытаний; эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции</b>
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
<b>ПК-18</b>	<b>способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления; осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции; принимать участие в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению</b>
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.7.1	Надежность и диагностика технологических систем
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа



<b>ПК-19</b>	<b>способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по: доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала; по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации; по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукции</b>
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.Б.23	Организация и управление производством
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированное оборудование и оснастка
Б1.В.ДВ.11.1	Управление системами и процессами
<b>ПК-20</b>	<b>способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств</b>
Б1.Б.22	Проектирование машиностроительного производства
Б1.В.ОД.3	Экология
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-21</b>	<b>способность выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств</b>
Б1.Б.14	Электротехника
Б1.Б.15	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.ОД.6	Электроника
Б1.В.ОД.16	Теория автоматического управления
Б1.В.ДВ.11.2	Автоматизированный привод
<b>ПК-22</b>	<b>способность выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику</b>
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.18	Нормирование точности и технические измерения
Б2.П.2	Технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-23</b>	<b>способность участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств</b>
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированное оборудование и оснастка
Б2.П.2	Технологическая практика
<b>ПК-24</b>	<b>способность составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств</b>
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.ОД.15	Металлорежущие станки
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированное оборудование и оснастка
Б2.П.2	Технологическая практика