

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М. Марков

«28» мая 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 7

«28» мая 2018 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Направленность (профиль) Технология машиностроения

Для групп с 2018 по 2020 годов приема

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» мая 2018 г.

Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

«24» мая 2018 г.

Щербаков Н.П.

Начальник УО

«24» мая 2018 г.

Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«22» мая 2018 г.

Ананьин С.В.

Руководитель программы

«22» мая 2018 г.

Марков А.М.

Руководитель направленности (профиля) программы

«22» мая 2018 г.

Балашов А.В.

Декан факультета (директор института)

«22» мая 2018 г.

Ананьин С.В.

Заведующий кафедрой

«22» мая 2018 г.

Балашов А.В.

Разработчик УП

«22» мая 2018 г.

Маркова М.И.

Ответственный за МЕН дисциплины

«23» мая 2018 г.

Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«23» мая 2018 г.

Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«24» мая 2018 г.

Щербаков Н.П.

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	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	7	8	15	22	5	6	13	20	2	9	16	23	3	10	17	24
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	31		
1									*													К	*			Э	Э			*																Э	У	У	У	У	К	К	К	К
2									*													К	*			Э	Э			*																Э	Э	П	П	П	К	К	К	К
3									*													К	*			Э	Э			*												Э	Э	П	П	Н	Н	К	К					
4									*													К	*			Э	Э			*	Э	К	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К				

Обозначения:

- Теоретическое обучение
- Экзаменационные сессии
- К - Каникулы
- У - Учебная практика

- П - Производственная практика
- Н - Научно-исследовательская работа
- Пд - Преддипломная практика

- Д - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
- * - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)
- = - Занятия отсутствуют

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	13	30	132
Э	Экзаменационные сессии	2	2 1/6	4 1/6	2	2 1/6	4 1/6	2	2 1/6	4 1/6	2	1 1/3	3 1/3	15 5/6
К	Каникулы	2/3	7 2/3	8 1/3	2/3	8 1/3	9	2/3	7	7 2/3	2/3	7 5/6	8 1/2	33 1/2
У	Учебная практика		3 1/3	3 1/3										3 1/3
П	Производственная практика					2 2/3	2 2/3		2	2				4 2/3
Н	Научно-исследовательская работа								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/3	5/6	2 1/6	8 2/3									
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	19	22 1/2	41 1/2	19	21 5/6	40 5/6	19	23 1/6	42 1/6	19	22 1/3	41 1/3	165 5/6
	Всего недель	21	31	52	208									

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август			
	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		
2018-2019	01	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19		
	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31		
2019-2020	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24		
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31		
2020-2021	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23		
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	31		
2021-2022	01	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22		
	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31		
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21		
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31		
2023-2024	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19		
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31		

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения											
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8			
		Неделя в семестре														17	17	17	17	17	17	17	13	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					213	7996	3570	1323	899	1348	3391	1035											
Б1.Б	Обязательная часть (базовая)					114	4104	1836	731	340	765	1647	621											
Б1.Б.1	История	1				3	108	51	17	0	34	21	36	17 0 34 21 36										
Б1.Б.2	Философия	3				4	144	51	17	0	34	57	36			17 0 34 57 36								
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1, 2, 3			8	288	136	0	0	136	116	36	0 0 34 38 0	0 0 34 38 0	0 0 34 14 0	0 0 34 26 36							
Б1.Б.4	Экономика и управление машиностроительным производством		7		7	3	108	51	17	0	34	57	0							17 0 34 57 0				
Б1.Б.5	Математика	1, 2, 3			2	13	468	204	102	0	102	165	99	34 0 34 40 36	34 0 34 49 27	34 0 34 76 36								
Б1.Б.6	Физика	2, 4	1, 3		4	15	540	238	85	68	85	221	81	17 0 17 51 0	17 17 17 44 36	17 17 17 56 0	34 34 34 70 45							
Б1.Б.7	Информатика	1			1	4	144	51	17	34	0	57	36	17 34 0 57 36										
Б1.Б.8	Теоретическая механика	3	2		3	8	288	153	68	17	68	99	36		34 0 34 40 0	34 17 34 59 36								
Б1.Б.9	Химия		1			3	108	51	17	34	0	57	0	17 34 0 57 0										
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		1	7	252	119	34	0	85	88	45	34 0 34 51 45	0 0 51 37 0									

Б1.Б.11	Детали машин и основы конструирования	6	5	6П	5	7	252	102	51	17	34	114	36					34 17 17 64 0	17 0 17 50 36			
Б1.Б.12	Материаловедение		3			3	108	68	34	34	0	40	0					34 34 0 40 0				
Б1.Б.13	Электротехника и электроника	2				4	144	68	34	17	17	40	36					34 17 17 40 36				
Б1.Б.14	Взаимозаменяемость, стандартизация, технические измерения	5			5	4	144	51	17	34	0	66	27					17 34 0 66 27				
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		5			2	72	51	17	34	0	21	0					17 34 0 21 0				
Б1.Б.16	Основы технологии машиностроения	6				4	144	68	34	17	17	40	36						34 17 17 40 36			
Б1.Б.17	Оборудование машиностроительных производств	6		6П		5	180	68	34	34	0	67	45						34 34 0 67 45			
Б1.Б.18	Физическая культура и спорт		4, 6			2	72	34	34	0	0	38	0					17 0 0 19 0	17 0 0 19 0			
Б1.Б.19	Правоведение		4			2	72	34	17	0	17	38	0					17 0 17 38 0				
Б1.Б.20	Экономика		6			3	108	34	17	0	17	74	0						17 0 17 74 0			
Б1.Б.21	Психология личности		5			1	36	17	17	0	0	19	0					17 0 0 19 0				
Б1.Б.22	Математические методы обработки данных	4				4	144	51	17	0	34	57	36					17 0 34 57 36				
Б1.Б.23	Системный анализ		6			3	108	51	17	0	34	57	0						17 0 34 57 0			
Б1.Б.24	Развитие техники и средств технологического оснащения		4			2	72	34	17	0	17	38	0					17 0 17 38 0				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)					99	3892	1734	592	559	583	1744	414									
Б1.В.1	CAD системы в машиностроении		4			3	108	51	17	34	0	57	0					17 34 0 57 0				
Б1.В.2	Введение в специальность		1			3	108	51	17	34	0	57	0					17 34 0 57 0				

Б1.В.3	Прикладное программное обеспечение		2			3	108	51	17	34	0	57	0		17 34 0 57 0						
Б1.В.4	Управление системами и процессами в машиностроении		7			2	72	51	17	0	34	21	0							17 0 34 21 0	
Б1.В.5	Гидравлика		5			3	108	51	17	34	0	57	0					17 34 0 57 0			
Б1.В.6	Процессы и операции формообразования		6			2	72	51	17	34	0	21	0						17 34 0 21 0		
Б1.В.7	Сопротивление материалов	3	4		3, 4	6	216	102	51	17	34	87	27		34 17 17 60 27	17 0 17 27 0					
Б1.В.8	Резание материалов	5				3	108	34	17	17	0	47	27					17 17 0 47 27			
Б1.В.9	Теория автоматического управления	5				4	144	51	34	17	0	66	27					34 17 0 66 27			
Б1.В.10	Теория механизмов и машин	5	4	5П		5	180	85	51	17	17	68	27			34 17 0 21 0	17 0 17 47 27				
Б1.В.11	Технология машиностроения	7		7П		5	180	68	34	0	34	76	36							34 0 34 76 36	
Б1.В.12	Методы и техника эксперимента		8			3	108	39	13	26	0	69	0								13 26 0 69 0
Б1.В.13	Технологические процессы в машиностроении	2	1			5	180	68	34	34	0	76	36	17 17 0 36 0	17 17 0 40 36						
Б1.В.14	Технологические процессы заготовительного производства	4				4	144	51	34	0	17	48	45			34 0 17 48 45					
Б1.В.15	Металлорежущий инструмент	6			6	4	144	51	17	0	34	48	45						17 0 34 48 45		
Б1.В.16	Аддитивные технологии		3			2	72	34	17	0	17	38	0		17 0 17 38 0						
Б1.В.17	Программирование для станков с ЧПУ	7, 8				6	216	90	17	73	0	72	54							17 34 0 36 27	0 39 0 36 27
Б1.В.18	Компьютерное моделирование в машиностроении		7			3	108	51	17	34	0	57	0							17 34 0 57 0	
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по выбору					33	1188	398	154	154	90	700	90								

Б1.В.ДВ.8.2	Точность обработки на станках с компьютерным управлением		6			3	108	51	17	34	0	57	0							17 34 0 57 0		
Б1.В.ДВ.9.1	Автоматизация конструкторского и технологического проектирования		8			3	108	39	13	26	0	69	0									13 26 0 69 0
Б1.В.ДВ.9.2	Автоматизированные системы управления производством		8			3	108	39	13	26	0	69	0									13 26 0 69 0
Б1.В.ДВ.10.1	Наладка и эксплуатация технологического оборудования		2			2	72	34	17	17	0	38	0									17 17 0 38 0
Б1.В.ДВ.10.2	Производственные процессы в машиностроении		2			2	72	34	17	17	0	38	0									17 17 0 38 0
Б1.В.ЭФ	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту					0	328	306	0	0	306	22	0									
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		1, 2, 3, 4, 5, 6			0	328	306	0	0	306	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		1, 2, 3, 4, 5, 6			0	328	306	0	0	306	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						Объем в з.с.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях												
Б2	Блок 2. Практики					18	648	29	619													
Б2.Б	Обязательная часть (базовая)					0	0	0	0													
Б2.Б.У	Учебная практика					0	0	0	0													
Б2.Б.П	Производственная практика					0	0	0	0													
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)					18	648	29	619													
Б2.В.У	Учебная практика					5	180	5	175	3 1/3 н												
Б2.В.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2Д			5	180	5	175	3 1/3 н			3 1/3 н									
Б2.В.П	Производственная практика					13	468	24	444	8 2/3 н												
Б2.В.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной		4Д			4	144	3	141	2 2/3 н					2 2/3 н							

	деятельности (1-ая производственная практика)																
Б2.В.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-ая производственная практика)	6Д		3	108	2	106		2 н							2 н	
Б2.В.П.3	Преддипломная практика	8Д		3	108	17	91		2 н								2 н
Б2.В.П.4	Научно-исследовательская работа	6Д		3	108	2	106		2 н							2 н	
				Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)										
									Объем в неделях								
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			9	324	4	320										
Б3.Б	Обязательная часть (базовая)			9	324	4	320										
Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			9	324	4	320		6 н								6 н
Объем программы (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)				240	8640												
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.										60	60	60	60				
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)					3802												
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1							37.06										
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																	
Экзамены				30						4	4	4	4	4	4	4	2
Зачеты				38						5	5	4	6	5	5	4	4
Зачеты с оценкой				5							1		1		2		1
Курсовые проекты				4										1	2	1	
Курсовые работы				1												1	
Расчетные задания				12						2	1	2	2	2	1	1	1

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата: проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	114	53.52% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	99	46.48% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	33	33.33% от объема вариативной части

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения								
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8
														Неделя в семестре							
								17	17	17	17	17	17	17	13						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0								
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0		
ФТД.2	Китайский язык		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0		
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0					
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0				16 0 32 96 0				