

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Бийский технологический институт (филиал)  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 5

« 01 » 09 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. ЛЕНСКИЙ

« 01 » 09 2017 г.

Программа специалитета

Специальность 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей

КВАЛИФИКАЦИЯ инженер

специализация №4 Проектирование ракетных двигателей твёрдого топлива

СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 5 лет 6 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2016 по 2016 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "16" февраля 2017 г. № 141

### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

« 31 » 08 2017 г. \_\_\_\_\_ Харитонов В.А.

Руководитель УГНС

« 30 » 08 2017 г. \_\_\_\_\_ Литвинов А.В.

Декан ИСФ

« 30 » 08 2017 г. \_\_\_\_\_ Петров Е.А.

Зав. кафедрой РДВУАС

« 30 » 08 2017 г. \_\_\_\_\_ Литвинов А.В.

Разработчик РУП

« 30 » 08 2017 г. \_\_\_\_\_ Жигульский П.А.

Начальник ОУРиМКО

« 31 » 08 2017 г. \_\_\_\_\_ Тушкина Т.М.



2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Всего
	1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	9 сем.	10 сем.	Всего	11 сем.	12 сем.	Всего	
Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36				180
Э Экзаменационные сессии	3	2	5	2	2	4	1 2/3	1 1/6	2 5/6	1 2/3	1 1/6	2 5/6	1 2/3	1 1/6	2 5/6				17 1/2
К Каникулы	2	5	7	2	5	7	1	6	7	1	6	7	1	6	7	4 1/2		4 1/2	39 1/2
У Учебная практика		4	4		4	4													8
П Производственная практика								4	4					4	4				8
Н Научно-исследовательская работа											4	4							4
Пд Преддипломная практика																14		14	14
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																	6		6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)				1		1	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/2		1 1/2	9
<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>19 2/3</b>	<b>23 1/6</b>	<b>42 5/6</b>	<b>19 2/3</b>	<b>23 1/6</b>	<b>42 5/6</b>	<b>19 2/3</b>	<b>23 1/6</b>	<b>42 5/6</b>	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>237 1/2</b>
<b>Всего недель</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>26</b>		<b>26</b>	<b>286</b>

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							
2016-2017	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							
2017-2018	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	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							
	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	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	31							
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							
	02	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	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	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							

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







Б1.В.6	Менеджмент качества		9			3	108	54	18	0	36	54	0								18 0 36 54 0				
Б1.В.7	Информационные технологии трёхмерного моделирования		4			2	72	36	0	36	0	36	0				0 36 0 36 0								
Б1.В.8	Динамика и прочность ракетных двигателей		7, 8Д			6	216	108	36	36	36	108	0								18 18 0 72 0	18 18 36 36 0			
Б1.В.9	Утилизация РДТТ		10			3	108	54	36	0	18	54	0									36 0 18 54 0			
Б1.В.10	Технологии изготовления деталей ракетной техники	8				5	180	72	36	0	36	81	27									36 0 36 81 27			
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>					<b>27</b>	<b>972</b>	<b>448</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>214</b>	<b>497</b>	<b>27</b>												
Б1.В.ДВ.1.1	Социология		8			3	108	54	18	0	36	54	0									18 0 36 54 0			
Б1.В.ДВ.1.2	Политология		8			3	108	54	18	0	36	54	0									18 0 36 54 0			
Б1.В.ДВ.2.1	Численные методы в технике		6Д			4	144	72	36	20	16	72	0									36 20 16 72 0			
Б1.В.ДВ.2.2	Надёжность технических систем		6Д			4	144	72	36	20	16	72	0									36 20 16 72 0			
Б1.В.ДВ.3.1	Информационно-поисковые системы в НИР		6Д			4	144	72	18	36	18	72	0									18 36 18 72 0			
Б1.В.ДВ.3.2	Информационные технологии в научных исследованиях		6Д			4	144	72	18	36	18	72	0									18 36 18 72 0			
Б1.В.ДВ.4.1	Эффективность ракетных топлив	7		7Р		4	144	54	18	0	36	63	27									18 0 36 63 27			
Б1.В.ДВ.4.2	Процессы штамповки	7		7Р		4	144	54	18	0	36	63	27									18 0 36 63 27			
Б1.В.ДВ.5.1	Компьютерная графика		3Д		3	3	108	54	0	0	54	54	0				0 0 54 54 0								
Б1.В.ДВ.5.2	Компьютерные системы твердотельного моделирования		3Д		3	3	108	54	0	0	54	54	0				0 0 54 54 0								
Б1.В.ДВ.6.1	Теория упругости и вязкоупругости ТРТ		6, 7Д			5	180	88	36	16	36	92	0									18 16 18 56 0	18 0 18 36 0		
Б1.В.ДВ.6.2	Механика наполненных полимеров		6, 7Д			5	180	88	36	16	36	92	0									18 16 18 56 0	18 0 18 36 0		





БЗ.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	9	324	9	315	6 н													6 н	
<b>Объем программы</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)		<b>330</b>	<b>11880</b>																	
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)			<b>5094</b>																	
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1					<b>33.79</b>															
<b>Формы промежуточной аттестации</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																				
Экзамены		29							3	3	3	3	3	3	3	2	3	3		
Зачеты		34							4	3	4	5	5	1	3	3	4	2		
Зачеты с оценкой		18							1	2	1	2		3	2	3		3	1	
Курсовые проекты		1															1			
Курсовые работы		7											2	2	1				2	
Расчетные задания		13							1	3	5	3	1							

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета: проектно-конструкторская, научно-исследовательская, лабораторно-испытательная.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	197	72.96% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	73	27.04% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	27	36.99% от объема вариативной части

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения													
		Экзамены	Зачеты (Л-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		Курс 5		Курс 6		
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Неделя в семестре												18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			
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	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>					<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>0</b>													
ФТД.1	Эффективность спецпроизводств		8			2	72	36	18	0	18	36	0								18 0 18 36 0					
ФТД.2	Противодействие техническим разведкам		10			2	72	36	18	0	18	36	0										18 0 18 36 0			