Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова"

Бийский технологический институт (филиал)

План утвержден Ученым советом вуза Протокол N 5 от 30.04.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

HDIVI I I IATI

Директор

Ленский М.А.

2019

УТВЕРЖДАЮ

18.05.01

18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

Специализация:

Специализация N 2 "Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив"

Кафедра:

ХТЭМИ (БТИ АЛТГТУ)

Факультет:

ИСФ

Квалификация	инженер	
Форма обучени	ıя: Очная	
Срок получени	я образования: 5л 6м	
+	Виды профессиональной деятельности	
+	производственно-технологическая	
+	организационно-управленческая	
+	научно-исследовательская	
+	проектная	
+	экспертная	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019 Учебный год 2019-2020 Образовательный стандарт № 1176 от 12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

И.о. первого зам. директора по УР

Начальник отдела УРиМКО

Декан ИСФ

Руководитель УГНС

Руководитель программы

Руководитель направленности (профиля)

программы

Заведующий кафедрой ХТЭМИ

Разработчик УП

/ Корабельников Д.В./

Тушкина Т.М./

/ Петров Е.А./

√ Петров Е.А./

ДПетров Е.А./

Петров Е.А./

/ Петров Е.А./

_/ Кукарина Е.А./

1. Календарный учебный график

К	С	ент	ябрь	,	29 IX	окт	гяб	рь	27 X		ноя	брь	,	,	цека	брь	2 X	29 (II	янва	рь	26 I	фе	евра	ЛЬ	23 II		ма	рт		30 III	ап	рель	27 IV		M	ай			июн	Ь	2	29 VI	ИН	ЮЛЬ	, ,	27 VII		ав	густ		
У		Į.	15							3			24				22	4	5 12				9		1							13 20	0 3	4					8 1		22	5			20	2			17 2		1
P	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I 1	1 18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19 2	6 V	10	17	24	31	7	14 2	21	28 V	/II	12	19	26 N	VIII	9	16	23 3	0	
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17 1	18 1	9 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 3	4 35	36	37	38	39	40	41 4	2 4	43 4	14	45	46	47	48 4	49	50 :	51 5	2 5	3
1										*								Э Э *	*	Э					*	*							*	*			Э Э	-	9 9 9 * 3											- k	К =
2										*								Э * * '	* * * 9	Э					*	*							*	*			Э	Э	э * Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	КП	κ = ===================================	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
3										*								Э * * '	* * * • •	Э Э Э К К	- - - -				*	*							*	*			Э	Э	Э Э Э *	Э	Э	У	У	К	К	K	К	К	K]	κ = =	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
4										*								Э * * '	* * * •	Э Э Э Ж Х	-				*	*							*	*			Э		Э Э Э *	Э	п	П	К	К	К	К	К	К	К 1	K =	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
5										*							,	Э Э *	*	Э Э Э Ж К					*	*							*	*			Э	9 9 9	П П П П *	П	п	П	К	К	К	К	К	К	K 1	K =	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
6			П		П	К Пд Пд Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд * Пд Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Ī	Пд Пд К Д Д	Д	Д Д Д * *	* * * Д			Д Д Д К К	К	К	* K K K K K	=	=	=	=	=	=	= =	= =	=	=	=	=	=	= =	=	=	=	=	=	=	=	=	=	= :	= =	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

3-	8	Теоретическое	обучение
----	---	---------------	----------

К - Каникулы

* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

= - Занятия отсутствуют

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Н - Научно-исследовательская работа

Пд - Преддипломная практика

 Γ - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

2. Сводные данные по бюджету времени

			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	Beero
	Теоретическое обучение (недели)	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	17	34				170
Э	Экзаменационные сессии (недели)	2 2/3	5 1/6	7 5/6	2 2/3	5 1/6	7 5/6	2 1/3	4 1/6	6 1/2	2 1/3	3 1/6	5 1/2	2 1/3	1 1/6	3 1/2				31 1/6
К	Каникулы (календарные дни)		57	57		57	57	3	50	53	3	57	60	3	57	60	32		32	319
У	Учебная практика (недели)								2	2										2
П	Производственная практика (недели)											2	2		4	4	4		4	10
Пд	Преддипломная практика (недели)																10		10	10
	Защита выпускной квалификационной																			
п	работы, включая подготовку к																6		6	6
	процедуре защиты и процедуру защиты (недели)																			Ū
	Нерабочие праздничные дни (не																			
*	включая воскресенья) (календарные	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	9		9	74
	дни)																			
	Продолжительность курса	147	218	365	147	218	365	147	218	365	147	218	365	147	218	365	182		182	2007
	(календарные дни)	14/	210	303	14/	210	303	14/	210	303	14/	210	303	14/	210	303	102		102	2007
	Объем программы (з.е.)	28	32	60	28	32	60	27	33	60	29	31	60	29	31	60	30		30	330

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический	•	Сен	тяб	рь		O	ктя	абр	Ь		Н	Іоя	брь	,		Д	ека	брь			Ян	вар	ь		Фе	врал	ΙЬ		M	арт			A	пре	ЛЬ			M	ай			Ин	онь			И	юль			A	вгу	ст
год	1	2	3	4	5	6	7	7 8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1 22	2 23	3 24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	17 4	18 4	9 5	50 5	51 52
2010 2020	02	09	16	23	30	07	1 1	4 2	21 2	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20) 27	03	3 10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13 2	20 2	27 (03 1	10 1	17 24
2019-2020	07	14	21	28	05	12	19	9 2	26 (02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	. 08	3 15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18 2	25 ()1 (08 1	15 2	22 31
2020 2021	01	07	14	21	28	05	12	2 1	9 2	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	3 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 2	26 0	02 0)9 1	16 23
2020-2021	05	12	19	26	03	10	1	7 2	24 3	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	5 13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17 2	24 3	31 (07 1	14 2	21 31
2021-2022	01	06	13	20	27	04	1	1 1	8 2	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	7 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 2	25 0	01 (08 1	15 22
2021-2022	04	11	18	25	02	09	10	6 2	23 3	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	2 29	0.5	5 12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02)9	16	23 3	30 C	06 1	13 2	20 31
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	0 1	7 2	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	5 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 2	24 3	31 ()7 1	14 21
2022-2023	03	10	17	24	01	08	1:	5 2	22 2	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	- 21	28	3 04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	98	15 2	22 2	29 ()5 1	12 1	19 31
2022 2024	01	04	11	18	25	02	0.	9 1	6 2	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	5 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 2	22 2	29 ()5 1	12 19
2023-2024	02	09	16	23	30	07	14	4 2	21 2	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20) 27	03	3 10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20 2	27 (03 1	10 1	17 31
2024 2025	02	09	16	23	30	07	1	4 2	21 2	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	3 10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21 2	28 0)4 1	11 1	18 25
2024-2025	07	14	21	28	05	12	19	9 2	26 (02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	. 08	3 15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19 2	26 ()2 (9 1	16 2	23 30

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

3. План учебного процесса

			мы про			лин				ть учеб							Распреде	еление тр	удоемко	сти по п	ериодам	обучени	Я		
			2 I	–П, – Р	4Я, ЭТЫ	Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.		Конт		аудито бота	рная	С	PC	Куј	pc 1	Ку	рс 2	Куј	рс 3	Ку	рс 4	Куј	рс 5	Куј	рс 6
Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	PI	четь í)	KTbi OTbi	дани	в, др ей) в				le	e		ии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
индекс	дисциплин (модулеи)	Экзамены	Д-за нкоѐ	прое	ole 3a Hble	локо дул(Всего	0	ИИ	рны	ески	тре	cecc						Недель в	семестр	e				
		Экз	ты (Bbie	етни роль	ем б (мс	B	Всего	Лекции	ратс абол	актическ занятия	В семестре	иод	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
			Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты - курсовые работы -	Расчетные задания, Контрольные работы	Объ			[ſ	Лабораторные работы	Практические занятия	Вс	В период 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
Б1	Блок 1. Дисциплины (288	10696	4505	1666	1326			1665												
Б1.Б	Обязательная часть (баз	овая))	I		213	7668	3043	1156	918	969	3176	1449	17											
Б1.Б.1	История		1			2	72	34	17	0	17	38	0	0 17 38 0											
Б1.Б.2	Информатика	1			1	4	144	51	17	34	0	57	36	17 34 0 57 36											
Б1.Б.3	Общая и неорганическая химия	1, 2				11	396	153	34	68	51	162	81	17 34 17 76 36	17 34 34 86 45										
Б1.Б.4	Физика	1, 2	3Д		1, 2, 3	12	432	170	68	51	51	190	72	34 17 17 76 36	17 17 17 57 36	17 17 17 57 0									
Б1.Б.5	Высшая математика	1, 2, 3	,		4	19	684	272	119	0	153	277	135	34 0 51 95 36	34 0 34 76 36	34 0 34 49 27	17 0 34 57 36								
Б1.Б.6	Инженерная и компьютерная графика	2	1Д		2	5	180	85	17	68	0	59	36	17 34 0 21 0	0 34 0 38 36										
Б1.Б.7	Иностранный язык	2, 4	1, 3			11	396	170	0	0	170	154	72	0 0 51 57 0	0 0 51 21 36	0 0 34 38 0	0 0 34 38 36								
Б1.Б.8	Философия	3				4	144	51	17	0	34	66	27			17 0 34 66 27									
Б1.Б.9	Механика	2	3Д	3P		8	288	102	34	34	34	141	45		17 17 17 48 45	17 17 17 93 0									
Б1.Б.10	Экология		4			3	108	51	17	0	34	57	0				17 0 34 57 0								
Б1.Б.11	Электротехника и промышленная электроника	4				4	144	51	17	17	17	48	45				17 17 17 48 45								
Б1.Б.12	Органическая химия	3, 4				11	396	153	68	51	34	153	90			34 34 17 86 45	34 17 17 67 45								

Б1.Б.13	Техническая термодинамика		5			3	108	51	17	17	17	57	0			17 17 17 57 0						
Б1.Б.14	Аналитическая химия и ФХМА	3, 4				8	288	102	34	51	17	96	90	17 34 17 67 45	17 17 0 29 45							
Б1.Б.15	Физическая химия	4, 5				12	432	170	85	34	51	172	90		51 17 34 105 45	34 17 17 67 45						
Б1.Б.16	Процессы и аппараты химической технологии	5, 6	7	7П		12	432	153	68	34	51	189	90			34 17 17 67 45	34 17 17 67 45	0 0 17 55 0				
Б1.Б.17	Вычислительная математика	5			5	5	180	68	34	0	34	76	36			34 0 34 76 36						
Б1.Б.18	Дисперсные системы и поверхностные явления	6				5	180	68	34	17	17	67	45				34 17 17 67 45					
Б1.Б.19	Общая химическая технология	7				5	180	68	34	17	17	67	45					34 17 17 67 45				
Б1.Б.20	Экономика и управление производством	9				5	180	68	34	0	34	67	45							34 0 34 67 45		
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности		9			3	108	51	17	17	17	57	0							17 17 17 57 0		
Б1.Б.22	Химические реакторы		7			3	108	51	17	17	17	57	0					17 17 17 57 0				
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	8				5	180	68	34	34	0	76	36						34 34 0 76 36			
Б1.Б.24	Правоведение		5			3	108	34	17	0	17	74	0			17 0 17 74 0						
Б1.Б.25	Дисциплины специализа	ции				48	1728	714	272	357	85	681	333									
Б1.Б.25.1	Технология высокомолекулярной основы порохов и ТРТ	6, 7				8	288	119	51	68	0	79	90				34 34 0 31 45	17 34 0 48 45				
Б1.Б.25.2	Теоретические основы переработки полимерных материалов	6				6	216	85	34	51	0	86	45				34 51 0 86 45					
Б1.Б.25.3	Технология порохов	7, 8		8P		10	360	170	68	68	34	109	81					34 34 0 40 36	34 34 34 69 45			
Б1.Б.25.4	Технология СРТТ	9				4	144	51	17	34	0	48	45							17 34 0 48 45		
Б1.Б.25.5	Проектирование и оборудование производств порохов и ТРТ	8	9Д	9P		6	216	85	34	17	34	86	45						17 0 17 29 45	17 17 17 57 0		

Б1.Б.25.6	Физико-химические свойства порохов и ТРТ		9, 10Д		7	252	102	34	68	0	150	0								17 34 0 57 0	17 34 0 93 0	
Б1.Б.25.7	Внутренняя баллистика	10			7	252	102	34	51	17	123	27									34 51 17 123 27	
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		1, 2		2	72	34	34	0	0	38	0	17 0 0 19 0	17 0 0 19 0								
Б1.В	Часть, формируемая уча образовательных отноше			ная)	75	3028	1462	510	408	544	1350	216										
Б1.В.1	Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов		5Д		4	144	68	17	34	17	76	0				17 34 17 76 0						
Б1.В.2	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли		6Д		3	108	51	17	34	0	57	0					17 34 0 57 0					
Б1.В.3	Химическая физика горения и взрыва		7Д		4	144	68	17	34	17	76	0						17 34 17 76 0				
Б1.В.4	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий		7		3	108	51	17	34	0	57	0						17 34 0 57 0				
Б1.В.5	Основы технологической безопасности		9Д		4	144	68	34	0	34	76	0								34 0 34 76 0		
Б1.В.6	Введение в специальность	2			4	144	51	17	0	34	48	45		17 0 34 48 45								
Б1.В.7	Патентоведение		7		2	72	34	17	0	17	38	0						17 0 17 38 0				
Б1.В.8	Применение ультразвука в технике		8		2	72	34	17	17	0	38	0							17 17 0 38 0			
Б1.В.9	Метрология, стандартизация и сертификация		7		2	72	34	17	0	17	38	0						17 0 17 38 0				
Б1.В.10	Полимерные материалы народнохозяйственного назначения	9			5	180	68	34	34	0	76	36								34 34 0 76 36		
Б1.В.11	Применение энергонасыщенных материалов в народном хозяйстве		6		2	72	34	17	17	0	38	0					17 17 0 38 0					
Б1.В.12	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	4			3	108	51	17	34	0	30	27			17 34 0 30 27							

														 1						
Б1.В.13	Химия и технология наполненных полимерных композиций	10		10P		7	252	102	51	51	0	123	27						51 51 0 123 27	
Б1.В.14	Технология смесевых энергонасыщенных материалов		10Д			4	144	68	34	17	17	76	0						34 17 17 76 0	
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по	выб	opy			26	936	391	187	102	102	464	81							
Б1.В.ДВ.1.1	Устройства и действие средств поражения		2			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0						
Б1.В.ДВ.1.2	Состояние и тенденции развития средств поражения		2			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0						
Б1.В.ДВ.2.1	Физико-химическая стабильность энергонасыщенных материалов	8				5	180	68	34	17	17	76	36					34 17 17 76 36		
Б1.В.ДВ.2.2	Химия комплексных соединений	8				5	180	68	34	17	17	76	36					34 17 17 76 36		
Б1.В.ДВ.3.1	Основы научных исследований		8		8	3	108	34	17	0	17	74	0					17 0 17 74 0		
Б1.В.ДВ.3.2	Планирование и обработка эксперимента		8		8	3	108	34	17	0	17	74	0					17 0 17 74 0		
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы реологии высоконаполненных ЭКС		8			2	72	34	17	17	0	38	0					17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.4.2	Перспективные энергонасыщенные материалы		8			2	72	34	17	17	0	38	0					17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.5.1	Нанотехнологии и энергонасыщенные материалы		10			3	108	51	17	17	17	57	0						17 17 17 57 0	
Б1.В.ДВ.5.2	Высокотехнологичные процессы с применением энергонасыщенных материалов		10			3	108	51	17	17	17	57	0						17 17 17 57 0	
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации		5			2	72	34	17	0	17	38	0			17 0 17 38 0				
Б1.В.ДВ.6.2	Основы информационной безопасности		5			2	72	34	17	0	17	38	0			17 0 17 38 0				
Б1.В.ДВ.7.1	Химия и физика высокомолекулярных соединений	6				5	180	68	34	34	0	67	45				34 34 0 67 45			
Б1.В.ДВ.7.2	Химия и физика конденсированных состояний	6				5	180	68	34	34	0	67	45				34 34 0 67 45			

Б1.В.ДВ.8.1	Управление качеством спецпроизводств	8		2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0				
Б1.В.ДВ.8.2	Управление персоналом	8		2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0				
Б1.В.ДВ.9.1	Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий. Конверсия спецпроизводств	9		2	72	34	17	17	0	38	0								17 17 0 38 0			
Б1.В.ДВ.9.2	Методы исследования структуры и свойств порохов и твердых ракетных топлив	9		2	72	34	17	17	0	38	0								17 17 0 38 0			
Б1.В.ЭФ	Элективные дисциплины (мо физической культуре и спорт		по	0	328	289	0	0	289	39	0											
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование	1, 2, 3, 4, 5, 6		0	328	289	0	0	289	39	0	0 0 51 3 0	0 0 34 10 0	0 0 51 3 0	0 0 34 8 0	0 0 68 4 0	0 0 51 11 0					
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание	1, 2, 3, 4, 5, 6		0	328	289	0	0	289	39	0	0 0 51 3 0	0 0 34 10 0	0 0 51 3 0	0 0 34 8 0	0 0 68 4 0	0 0 51 11 0					
				Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	C	Объем в	з неделя	ΙX											
Б2	Блок 2. Практики			33	1188	48	1140															
Б2.Б	Обязательная часть (базовая))		33	1188	48	1140															
Б2.Б.У	Учебная практика			3	108	3	105		2	Н												
Б2.Б.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		6Д	3	108	3	105		2	Н							2 н					
Б2.Б.П	Производственная практика			30	1080	45	1035		20) н												
Б2.Б.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		8Д	3	108	2	106		2	Н								2 н				
Б2.Б.П.2	Технологическая практика		10Д	6	216	4	212		4	Н										4 н		
Б2.Б.П.3	Научно-исследовательская работа		11Д	6	216	4	212		4	Н											4 н	
Б2.Б.П.4	Преддипломная практика		11Д	15	540	35	505		10) н											10 н	
Б2.В	Часть, формируемая участни образовательных отношений		ативна	о (ка	0	0	0															
Б2.В.У	Учебная практика			0	0	0	0															
Б2.В.П	Производственная практика			0	0	0	0															

	Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	О	бъем в	неделя	ıx												
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9	324	9	315																
Обязательная часть (базовая)	9	324	9	315																
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	9	324	9	315		6	Н												6 н	
граммы	330	11880																		
ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)	330	11000																		
имы, реализуемый за один учебный год в з.е.									6	0	6	50	6	50	6	50	6	50	30	0
тной работы обучающегося с преподавателем по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и		4946																		
ционного типа от общего количества часов аудиторных м по Блоку 1				36.98																
жуточной аттестации ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																				
	42								4	7	4	7	3	5	3	4	3	2		
	24								3	2	1	1	3	1	5	4	3	1		
сой	15								1		2		1	2	1	1	2	3	2	
екты	1														1					
ты	4										1					1	1	1		
пиня	8								2	2	1	1	1			1				
	аттестация Обязательная часть (базовая) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Траммы ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) мы, реализуемый за один учебный год в з.е. ной работы обучающегося с преподавателем но элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и ционного типа от общего количества часов аудиторных м по Блоку 1 ежуточной аттестации ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) сой екты	Блок 3. Государственная итоговая аттестация Обязательная часть (базовая) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Граммы Траммы вых дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) мы, реализуемый за один учебный год в з.е. ной работы обучающегося с преподавателем во элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и ционного типа от общего количества часов аудиторных м по Блоку 1 жуточной аттестации вых дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 42 24 26 26 27 28 28 29 300 40 41 41	Блок 3. Государственная итоговая аттестация Обязательная часть (базовая) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Траммы ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) ммы, реализуемый за один учебный год в з.е. ной работы обучающегося с преподавателем во элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и и по Блоку 1 жуточной аттестации ых дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 42 24 26 27 28 28 29 31 324 330 300 300 300 300 300 300	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 Обязательная часть (базовая) 9 324 9 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты 9 324 9 Траммы ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 330 11880 Иных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 4946 Ной работы обучающегося с преподавателем по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и 4946 Вжуточной аттестации ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 42 Сой 15 Скты 1 Оты 4	Блок 3. Государственная итоговая аттестация Обязательная часть (базовая) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Граммы ных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) ммы, реализуемый за один учебный год в з.е. ной работы обучающегоя с преподавателем по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и по Блоку 1 жуточной аттестации вых дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 42 Забов 15 Затита выпускной культуре и спорту) 42 Забов 15 Затита выпускной культуре и спорту) 43 Забов 15 Затита выпускной культуре и спорту) 44 Забов 15 Затита выпускной культуре и спорту)	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315 Обязательная часть (базовая) 9 324 9 315 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315 Обязательная часть (базовая) 9 324 9 315 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты 9 324 9 315 6 н Процедуру защиты 330 11880 Вых дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) ммы, реализуемый за один учебный год в з.е. 1 1 1 1 1 1 Нам дисциплинам (модулям) по физической культуре и но физической культуре и 4946 1 1 1 1 1 1 1 Тых дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 42 24 1 1 1 1 1 Тых дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 42 1 1 1 1 1 Тых дисциплинам (модулей) по физической культуре и спорту) 42 1 1 1 1 Тых дисциплинам (модулей) по физической культуре и спорту) 42 1 1 1 1 Тых дисциплинам (модулей) по физической культуре и спорту) 44 1 1 1 1 Тых дисциплинам (модулей) по физической культуре и спорту) 44 4 4 4 4 4 4 4 4	Влок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты 9 324 9 315 Включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты 9 324 9 315 6 н Процедуру защиты 330 1188	Влок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты 9 324 9 315 6 н Процедуру защиты 79 324 9 315 6 н Процедуру защиты 79 324 9 315 6 н Процедуру защиты 79 330 11880 8 нах дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) 8 нах дисциплина (модулей) по физической культуре и нах дисциплинам (модулям) по физической культуре и нах дисциплинам (модулям) по физической культуре и нах дисциплинам (модулей) по физической культуре и спорту) 8 нах дисциплинам (модулей) по физической культуре и спорту) 42 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Влок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315 Обязательная часть (базовая) 9 324 9 315 Защита выпускной квалификационной работы, процедуре защиты и процедуру защиты и нам делизуемый за один учебный год в з.е. 6 н Раммы долизуемый за один учебный год в з.е. 60	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315 Обязательная часть (базовая) 9 324 9 315 Защита выпускной квалификационной работы, процедуре защиты и процедуру защиты 9 324 9 315 6 н 8	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 9 324 9 315

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета: производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная, экспертная.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	213	73.96% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	75	26.04% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	26	34.67% от объема вариативной части

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				лин	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоемкости по периодам обучения												
			Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	–Π, – P	іе задания ные работі	ясцип з.е.		Контактная аудиторная работа				CPC		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Kypc 5		Курс 6	
		Экзамены		Курсовые проекты курсовые работы		Объем блоков, дисципл (модулей) в з.е.	Всего	Bcero		ые	работы работы Практические занятия	тре	ии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									Лекции Лабораторны	рны			сесси	Недель в семестре											
										ратс	актич занят	семестре	период	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
										Лабо Р	Прав	Вс	В пер												
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
ФТД	Факультативные дисциплины						144	68	34	0	34	76	0												
ФТД.1	Эффективность спецпроизводств		8			2	72	34	17	0	17	38	0								17 0 17 38 0				
ФТД.2	Противодействие техническим разведкам		10			2	72	34	17	0	17	38	0										17 0 17 38 0		