

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«25» августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 13.03.03 Энергетическое машиностроение

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

Направленность (профиль) Двигатели внутреннего сгорания

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2015 по 2015 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "01" октября 2015 г. № 1083

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» августа 2017 г.

Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

«24» августа 2017 г.

Щербаков Н.П.

Начальник УО

«24» августа 2017 г.

Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«23» августа 2017 г.

Хомутов С.О.

Руководитель программы бакалавриата

«23» августа 2017 г.

Жуков Е.Б.

Руководитель направленности (профиля) программы бакалавриата

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

Декан факультета (директор института)

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

Заведующий кафедрой

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

Разработчик УП

«23» августа 2017 г.

Свистула А.Е.

Ответственный за МЕН дисциплины

«24» августа 2017 г.

Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«24» августа 2017 г.

Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«24» августа 2017 г.

Щербаков Н.П.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь			Декабрь				Январь		Февраль			Март		Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																					
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31									
Число	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					
I																		к	э	э	э	к																			э	э	э	у	у	у	у	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
II																			к	э	э	к	к																	э	э	э	э	у	у	у	у	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
III																		э	э	э	к	к																					э	э	э	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к	к	к
IV											+							э	э	э	к	к				*										э	э	э	н	н	п	п	д	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	12	29	131
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2	4	6	3	3	6	2 4/6	1 2/6	4	22
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6		2	2							4 4/6
Н	Научно-исслед. работа										2	2	2	
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6	2	2	5 2/6	
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										4	4	4	
К	Каникулы	2	7 2/6	9 2/6	3	7	10	1	6 4/6	7 4/6	1	7 5/6	8 5/6	35 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)							1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	3 1/6 (19 дн)
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
	Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	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	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2015-2016	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	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									
	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	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									
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									
	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									

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

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8			
																Неделя в семестре										
																17	17	17	17	17	17	17	12			
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																									
Б1	Базовая часть					105 - 120	114	4104	3375	1700	697	289	714	1675	729											
Б1.Б.1	Философия	4					4	144	99	51	17	0	34	48	45										ФиС	ОК-1, ОК-7
Б1.Б.2	История	2					4	144	99	51	17	0	34	48	45		1	0	0						ИО	ОК-2, ОК-6
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	123				8	288	252	136	0	0	136	116	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	АЯ, НиФЯ	ОК-5
Б1.Б.4	Экономика	5					4	144	117	51	17	0	34	66	27						1	0	2		ЭТиП	ОК-3
Б1.Б.5	Математика	123			2		13	468	351	204	102	0	102	147	117	2	0	2	2	2					ВМ	ОПК-2
Б1.Б.6	Информатика	1			1		4	144	99	51	17	34	0	48	45	1	2	0							ПМ	ОПК-1
Б1.Б.7	Физика	4	34		3		10	360	315	153	51	51	51	162	45			1	1	1	1	2	2	2	Ф	ОПК-2, ПК-5
Б1.Б.8	Экология		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1	0	1							БЖД	ОК-4, ОК-9
Б1.Б.9	Теоретическая механика	3	2		3		7	252	216	119	51	17	51	97	36		1	0	2	1	1	1	1	40	ТМиММ	ОПК-2

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8			
																Неделя в семестре										
																17	17	17	17	17	17	17	12			
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Б1.Б.10	Химия	2					4	144	99	68	34	34	0	31	45		2	2							ХТ	ОПК-2, ПК-5
Б1.Б.11	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1	2		1		7	252	207	102	34	0	68	105	45	2	2								НГиГ	ПК-2, ПК-4
Б1.Б.12	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	3					6	216	180	68	34	34	0	112	36			2	2						МТиО	ОПК-2, ПК-3
Б1.Б.13	Механика материалов и конструкций	4	34		4		9	324	279	102	51	17	34	177	45			2	0	1					Мии	ОПК-2, ПК-3
Б1.Б.14	Детали машин и основы конструирования	5	4	5П			8	288	261	119	68	0	51	142	27				2	0	1				ДМ	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108	108	34	17	17	0	74	0			1	1	0					ДМ	ПК-1, ПК-3
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	5	5				5	180	144	68	34	17	17	76	36					2	1	1			ЭиАЭП	ОПК-2, ПК-3
Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	5	5				5	180	144	85	34	17	34	59	36					2	1	2			КиРС	ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.18	Термодинамика и теплообмен	5	5		5		6	216	180	102	34	34	34	78	36					2	2				ДВС, КиРС	ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	1					3	108	81	68	34	17	17	13	27	2	1								БЖД	ОК-9
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		46				2	72	72	34	34	0	0	38	0				1	0	0				ОФКС	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору	99 - 111		102	3672	3177	1546	635	310	601	1631	495														

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8				
																Неделя в семестре											
																17	17	17	17	17	17	17	12				
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Б1.В.ОД.1	Логика		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1 0 1 38.0									ФиС	ОК-1, ОК-7	
Б1.В.ОД.2	Социология		2				2	72	72	34	17	0	17	38	0		1 0 1 38.0								ФиС	ОК-6	
Б1.В.ОД.3	Политология		3				2	72	72	34	17	0	17	38	0			1 0 1 38.0							ПиП	ОК-2, ОК-6	
Б1.В.ОД.4	Правоведение		4				2	72	72	34	17	0	17	38	0				1 0 1 38.0						ПиП	ОК-4	
Б1.В.ОД.5	Введение в математику		1				3	108	108	51	17	0	34	57	0	1 0 2 57.0									ВМ	ОПК-2	
Б1.В.ОД.6	Математические методы обработки данных	4					5	180	135	68	34	0	34	67	45				2 0 2 67.45						ВМ	ПК-5	
Б1.В.ОД.7	Введение в физику	2	1				6	216	189	102	34	17	51	87	27	1 0 2 44.0	1 1 1 43.27								Ф	ОПК-2	
Б1.В.ОД.8	Современная научная картина мира	6					5	180	144	68	34	0	34	76	36						2 0 2 76.36				ССМ	ОПК-2	
Б1.В.ОД.9	Динамика двигателей	6		6П			5	180	153	85	34	17	34	68	27						2 1 2 68.27				ДВС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
Б1.В.ОД.10	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	67			6		8	288	225	153	68	17	68	72	63						2 0 3 32.27	2 1 1 40.36			ДВС	ОПК-3, ПК-3, ПК-5, ПК-6	
Б1.В.ОД.11	Конструирование двигателей	78		7Р 8П			9	324	261	145	58	34	53	116	63							2 2 3 50.36	1 1 3 66.27			ДВС	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.В.ОД.12	Системы двигателей	8			8		4	144	117	72	24	24	24	45	27							2 2 3 45.27			ДВС	ПК-3, ПК-9	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций							
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс										
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8									
																Неделя в семестре																
																17	17	17	17	17	17	17	12									
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27							
Б1.В.ОД.13	Агрегаты наддува	7		7П			5	180	144	68	34	17	17	76	36								2	1	1	1	36	76	ДВС	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4		
Б1.В.ОД.14	Экологическая безопасность двигателей		7				4	144	144	51	17	0	34	93	0								1	0	2	0	93	0	ДВС	ОПК-3, ПК-3		
Б1.В.ОД.15	Основы научных исследований и испытаний двигателей	8	8		8		4	144	117	60	12	24	24	57	27									1	2	2	57	27	ДВС	ПК-5, ПК-6		
Б1.В.ОД.16	Управление техническими системами	8	8				4	144	117	48	24	24	0	69	27									2	2	0	69	27	ДВС, КиРС	ОПК-3, ПК-9		
ЭФ	Элективные модули по физической культуре и спорту						9	328	328	306	17	0	289	22	0																	
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование															1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		123456				9	328	328	306	17	0	289	22	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						32	1152	1035	439	177	136	126	596	117																	
Б1.В.ДВ.1.1	Психология личности																													КСОТ	ОК-6, ОК-7	
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура		2				2	72	72	17	17	0	0	55	0		1	0	0	55	0								КСОТ	ОК-2, ОК-6		
Б1.В.ДВ.1.3	История инженерного дела в России																												ИО	ОК-2, ОК-6		
Б1.В.ДВ.2.1	Основы предпринимательской деятельности		6				2	72	72	17	17	0	0	55	0							1	0	0	0	55	0		ЭТиП	ОК-3, ОК-4		
Б1.В.ДВ.2.2	Бизнес-планирование																												ЭТиП	ОК-3, ОК-4		

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8			
																Неделя в семестре										
																17	17	17	17	17	17	17	12			
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Б1.В.ДВ.3.1	Уравнения математической физики		5				3	108	108	51	34	0	17	57	0					2	0	1			ВМ	ОПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.3.2	Численные методы																			0	1	57			ВМ	ОПК-2, ПК-5
Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизация проектирования ДВС	6	6				6	216	171	85	17	68	0	86	45							1	4	0	ДВС, ПМ	ОПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная графика																						86	45	КиРС, ПМ	ОПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.5.1	Физико-химические свойства и подготовка к сжиганию органических топлив	6	6		6		3	108	81	51	17	17	17	30	27							1	1	1	КиРС	ОПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории горения																						30	27	ДВС	ОПК-2
Б1.В.ДВ.6.1	Технология двигателестроения	7	7				5	180	135	68	17	34	17	67	45								1	2	ТМ	ПК-7
Б1.В.ДВ.6.2	Эксплуатация и ремонт ДВС																						1	1	ДВС	ПК-11, ПК-12, ПК-14
Б1.В.ДВ.7.1	Электронные системы ДВС		7				5	180	180	68	17	0	51	112	0								1	0	ДВС	ПК-3, ПК-9
Б1.В.ДВ.7.2	Диагностика ДВС																					3	1	ДВС	ПК-11, ПК-12	
Б1.В.ДВ.8.1	Автотракторные установки		8		8		4	144	144	48	24	0	24	96	0									2	ДВС	ПК-3, ПК-9
Б1.В.ДВ.8.2	Специальные ДВС																						0	0	ДВС	ПК-3, ПК-9

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс									
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8								
																Неделя в семестре															
																17	17	17	17	17	17	17	12								
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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27						
Б1.В.ДВ.9.1	Химмотология		6				2	72	72	34	17	17	0	38	0										ДВС	ОПК-3, ПК-3					
Б1.В.ДВ.9.2	Тепло-, массообмен в ДВС																				11038,0				ДВС	ОПК-3, ПК-3					
ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)		34	41	5	12	216 - 219	225	8104	6880	3552	1349	599	1604	3328	1224	31	391	26	434	27	438	28	476	27	408	29	410	24	438	24	333
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1								по ФГОС ≤ 50%				37,98																			
БЛОК 2	Практики					12 - 18	18	12 н																							
Б2.У	Учебная практика							4 2/3 н																							
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (первая учебная практика)	Вар		2Д			4	2 2/3 н									2 2/3 н									ДВС	ОК-7, ОПК-1				
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (вторая учебная практика)	Вар		4Д			3	2 н									2 н									ДВС	ОК-7, ОПК-1, ПК-2, ПК-5				
Б2.П	Производственная практика							7 1/3 н																							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		6Д			5	3 1/3 н																3 1/3 н					ДВС	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-7, ПК-9	
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		8Д			3	2 н																	2 н	ДВС	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9				
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		8Д			3	2 н																	2 н	ДВС	ОК-7, ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6				
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6																								

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс									
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8								
		Неделя в семестре														Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)															
		17	17	17	17	17	17	17	12																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27						
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	4 н															4 н	ДВС	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6						
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)						240	249	8104	6880	3552	1349	599	1604	3328	1224	54	51,5	52,8	56	51	53,1	49,8	51,8								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								4051																							
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								3742																							
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																31	0	26	0	27	0	28	0	27	0	29	0	24	0	24	0
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																23	0	25,5	0	25,8	0	28	0	24	0	24,1	0	25,8	0	27,8	0
Число курсовых проектов (работ)				5												0	0	0	0	1	1	2	1								
Число расчетных заданий					12											2	1	2	1	1	2	0	3								
Число экзаменов		34														4	4	3	5	5	5	4	4								
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)			41	+	5											6+0	6+1	6	6+1	5	6+1	3	3+2								

Базовая часть Блока 1 в з.е.	114	50.67 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	102	45.33 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	32	31.37 % от объема вариативной части

Примечание: «Д» – дифференцированная итоговая отметка (зачет с оценкой)

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