

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова"
Физико-технический факультет

План утвержден Ученым советом университета

Протокол № 2 от 27.09.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.03

13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Двигатели внутреннего сгорания

Кафедра: Машиноведения

Факультет: Физико-технический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 145 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
31	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ
31.021	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИСПЫТАНИЯМ И ИССЛЕДОВАНИЯМ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	монтажный
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Макаров А.Н./

Начальник УМУ

/ Павлова Э.Т./

Декан ФТФ

/ Цыдыпов Ш.Б./

Зав. кафедрой

/ Бадмаев С.С./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Мошкин Н.И.

"27"

20 19 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь								Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числа	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	23-1	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			
Нед	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										*								*	*	*	ш	ш	к	к		*	*	*	*	*					*	*				*															
II										*								*	*	*	ш	ш	к	к		*	*	*	*	*					*	*				*															
III										*								*	*	*	ш	ш	к	к		*	*	*	*	*					*	*				*															
IV										*								*	*	*	ш	ш	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 2/6	17	34 2/6	17 2/6	16 1/6	33 3/6	17 2/6	16 1/6	33 3/6	15 2/6	10 3/6	25 5/6	127 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2	4 1/6	2 1/6	2 5/6	5	2 1/6	2 5/6	5	2 1/6	1 3/6	3 4/6	17 5/6
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика					4	4		4	4	2	2	4	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	8	10	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		20			20			20			20			
Групп		1			1			1			1			

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контр роль	Интер часы	
Блок 1.Дисциплины (модули)																	
Обязательная часть																	
+	Б1.О.01	Общекультурные дисциплины	1446	1122234				26	26		936	936	406	395	135		
+	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	36	144	144	52	56	36		
+	Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи		1				2	2	36	72	72	36	36			
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык		12				4	4	36	144	144	68	76			
+	Б1.О.01.04	Экономика и основы проектной деятельности		2				2	2	36	72	72	36	36			
+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	36	72	72	36	36			
+	Б1.О.01.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	3				4	4	36	144	144	66	42	36		
+	Б1.О.01.07	Философия	4					4	4	36	144	144	48	60	36		
+	Б1.О.01.08	Правоведение		4				2	2	36	72	72	32	40			
+	Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	6					2	2	36	72	72	32	13	27		
+	Б1.О.02	Математика	12					10	10	36	360	360	136	161	63		
+	Б1.О.03	Информатика	2					5	5	36	180	180	104	49	27		
+	Б1.О.04	Физика	123					12	12	36	432	432	242	91	99		
+	Б1.О.05	Химия		2				3	3	36	108	108	36	72			
+	Б1.О.06	Теоретическая механика	4	3				4	4	36	144	144	68	49	27		
+	Б1.О.07	Промышленная экология		2				2	2	36	72	72	36	36			
+	Б1.О.08	Сопротивление материалов	4	3				6	6	36	216	216	84	105	27		
+	Б1.О.09	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	4	3				5	5	36	180	180	84	69	27		
+	Б1.О.10	Гидрогазодинамика	6					5	5	36	180	180	80	73	27		
+	Б1.О.11	Теплотехника		5				2	2	36	72	72	52	20			
+	Б1.О.12	Теория рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания	7	6			7	7	7	36	252	252	154	62	36		
+	Б1.О.13	Технологии программирования		5				2	2	36	72	72	70	2			
+	Б1.О.14	Теория машин и механизмов	3					4	4	36	144	144	68	49	27		
								93	93		3348	3348	1620	1233	495		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
+	Б1.В.01	Общекультурные дисциплины		12				4	4		144	144	70	74			
+	Б1.В.01.01	История Бурятии		2				2	2	36	72	72	36	36			
+	Б1.В.01.02	Бурятский язык		1				2	2	36	72	72	34	38			
+	Б1.В.02	Детали машин и подъемно-транспортные машины	6	5		6		10	10	36	360	360	116	208	36		
+	Б1.В.03	Агрегаты наддува двигателей	7					5	5	36	180	180	90	54	36		
+	Б1.В.04	Химмотология	3					3	3	36	108	108	86	4	18		
+	Б1.В.05	Электроника	5					6	6	36	216	216	86	94	36		
+	Б1.В.06	Электротехника		4				3	3	36	108	108	80	28			
+	Б1.В.07	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий		6				3	3	36	108	108	48	60		10	
+	Б1.В.08	Тепломассообмен	6					4	4	36	144	144	48	60	36		
+	Б1.В.09	Техническая термодинамика		4				3	3	36	108	108	80	28		10	
+	Б1.В.10	Технологический практикум		1				3	3	36	108	108	34	74			
+	Б1.В.11	Динамика двигателей	8					3	3	36	108	108	50	31	27		

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
38	Истории и культуры Бурятии	УК-1; УК-5
15	Русского языка и общего языкознания	УК-4
10	Иностранных языков	УК-4; УК-5
85	Менеджмента	УК-2; УК-3; УК-6
3	Зоологии и экологии	УК-8
10	Иностранных языков	УК-4; УК-5
77	Философии	УК-1; УК-5
49	Теории и истории права и государства	УК-2
21	Физического воспитания	УК-7
24	Математического анализа и дифференциальных уравнений	ОПК-2
26	Вычислительной техники и информатики	ОПК-1
28	Общей и теоретической физики	ОПК-2; ОПК-5
54	Общей и аналитической химии	ОПК-2
28	Общей и теоретической физики	ОПК-2
3	Зоологии и экологии	ОПК-2
29	Машиноведения	ОПК-2; ОПК-4
29	Машиноведения	ОПК-2; ОПК-4
29	Машиноведения	ОПК-2
29	Машиноведения	ОПК-3; ОПК-5
29	Машиноведения	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
26	Вычислительной техники и информатики	УК-1; ОПК-2
29	Машиноведения	ОПК-2
		УК-5
38	Истории и культуры Бурятии	УК-5
40	Бурятского языка и методики преподавания	УК-5
29	Машиноведения	ПК-2
29	Машиноведения	ПК-3
29	Машиноведения	ПК-4
29	Машиноведения	ПК-2
29	Машиноведения	ПК-1
29	Машиноведения	ПК-3; ПК-4; ПК-5
29	Машиноведения	ПК-1
29	Машиноведения	ПК-1
29	Машиноведения	ПК-2; ПК-3
29	Машиноведения	ПК-4

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.12	Планирование и обеспечение испытаний двигателей внутреннего сгорания и компонентов	8	7				10	10	36	360	360	150	183	27	
+	Б1.В.13	Трехмерное моделирование технических систем		7				3	3	36	108	108	46	62		
+	Б1.В.14	Энергетические машины и установки	6					4	4	36	144	144	32	85	27	
+	Б1.В.15	Электрооборудование двигателей внутреннего сгорания		5				3	3	36	108	108	52	56		
+	Б1.В.16	Устройство и системы двигателей внутреннего сгорания	5					3	3	36	108	108	86	4	18	
+	Б1.В.17	Конструирование двигателей внутреннего сгорания	8	7				6	6	36	216	216	110	79	27	
+	Б1.В.18	Начертательная геометрия. Инженерная графика	23	1				6	6	36	216	216	120	33	63	
+	Б1.В.19	Метрология, стандартизация и сертификация		5				2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							352	352	352			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				1	1		36	36	18	18		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы научной и деловой речи		3				1	1	36	36	36	18	18		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Риторика		3				1	1	36	36	36	18	18		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4				1	1		36	36	16	20		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Межкультурное взаимодействие в современном мире		4				1	1	36	36	36	16	20		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Политология		4				1	1	36	36	36	16	20		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		5				2	2		72	72	34	38		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Научный английский язык		5				2	2	36	72	72	34	38		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технический английский язык		5				2	2	36	72	72	34	38		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		4				5	5		180	180	32	148		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Энергетические установки на основе нетрадиционных видов энергии		4				5	5	36	180	180	32	148		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Энергетические установки на основе возобновляемых видов энергии		4				5	5	36	180	180	32	148		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		5				4	4		144	144	36	108		
+	Б1.В.ДВ.05.01	История науки и техники		5				4	4	36	144	144	36	108		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Перспективы развития двигателестроения		5				4	4	36	144	144	36	108		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		8				3	3		108	108	30	78		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Прочность и долговечность двигателей внутреннего сгорания		8				3	3	36	108	108	30	78		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы теории трения и изнашивания		8				3	3	36	108	108	30	78		
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		8				4	4		144	144	30	114		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы бизнес-планирования		8				4	4	36	144	144	30	114		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы малого бизнеса		8				4	4	36	144	144	30	114		
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	7					6	6		216	216	60	120	36	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы физики горения	7					6	6	36	216	216	60	120	36	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Плазменные энергетические установки	7					6	6	36	216	216	60	120	36	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		3				4	4		144	144	52	92		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Топливо, смазочные материалы и технические жидкости		3				4	4	36	144	144	52	92		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Альтернативные виды топлива двигателей внутреннего сгорания		3				4	4	36	144	144	52	92		
								114	114		4456	4456	2080	1989	387	20

[illegible]

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
																4	144	30	30	30		54		6	216	20	20	20		129	27
																3	108	16	30			62									
								4	144	16		16		85	27																
3	108	34	18			56																									
3	108	34	18	34		4	18																								
																3	108	30		30		48		3	108	10	20	20		31	27
2	72	18	18			36																									
	68			68					16			16																			
2	72			34		38																									
2	72			34		38																									
2	72			34		38																									
4	144	18		18		108																									
4	144	18		18		108																									
4	144	18		18		108																									
																								3	108	10		20		78	
																								3	108	10		20		78	
																								3	108	10		20		78	
																								4	144	10		20		114	
																								4	144	10		20		114	
																6	216	30		30		120	36								
																6	216	30		30		120	36								
																6	216	30		30		120	36								
22	860	156	106	188		356	54	19	700	80	64	64		393	99	21	756	136	90	120		338	72	19	684	70	40	110		383	81

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Машиноведения	ПК-3; ПК-4
29	Машиноведения	ПК-3; ПК-4
29	Машиноведения	ПК-5
29	Машиноведения	ПК-3
29	Машиноведения	ПК-2; ПК-5
29	Машиноведения	ПК-1
29	Машиноведения	УК-1; ПК-1
29	Машиноведения	ПК-1
21	Физического воспитания	УК-7
		УК-4; УК-5
15	Русского языка и общего языкознания	УК-4; УК-5
15	Русского языка и общего языкознания	УК-4; УК-5
		УК-3; УК-5
77	Философии	УК-3; УК-5
76	Политологии и социологии	УК-3; УК-5
		УК-4; УК-5
10	Иностранных языков	УК-4; УК-5
10	Иностранных языков	УК-4; УК-5
		ПК-1
29	Машиноведения	ПК-1
29	Машиноведения	ПК-1
		УК-1
29	Машиноведения	УК-1
29	Машиноведения	УК-1
		ПК-5
29	Машиноведения	ПК-5
29	Машиноведения	ПК-5
		УК-3
87	Эконометрики и прикладной экономики	УК-3
87	Эконометрики и прикладной экономики	УК-3
		ПК-1; ПК-4
29	Машиноведения	ПК-1; ПК-4
29	Машиноведения	ПК-1; ПК-4
		ПК-4
29	Машиноведения	ПК-4
29	Машиноведения	ПК-4

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
								207	207		7804	7804	3700	3222	882	20
Блок 2.Практика																
Обязательная часть																
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216		216		
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика			8			3	3	36	108	108		108		
								9	9		324	324		324		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика			467			15	15	36	540	540		540		
								15	15		540	540		540		
								24	24		864	864		864		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
+	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР						9	9	36	324	324		324		
								9	9		324	324		324		
								9	9		324	324		324		
ФТД.Факультативы																
+	ФТД.01	Этика деловых отношений		5				2	2	36	72	72	18	54		
+	ФТД.02	Паровые и газовые турбины тепловых и атомных электростанций		6				2	2	36	72	72	32	40		
								4	4		144	144	50	94		
								4	4		144	144	50	94		

План Учебный план бакалавриата 'ФТФ_2020_13.03.03_Энергомаш_Б_(ФГОС_ВО_3++)'.plx', код направления 13.03.03, профиль : Двигатели внутреннего сгорания, год начала подготовки 2020

[illegible]

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
29	Машиноведения	УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-1; ПК-1
29	Машиноведения	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
29	Машиноведения	УК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
29	Машиноведения	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
77	Философии	УК-6
29	Машиноведения	ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Общекультурные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.01.02	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.04	Экономика и основы проектной деятельности	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.01.07	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.08	Правоведение	УК-2
Б1.О.01.09	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.02	Математика	ОПК-2
Б1.О.03	Информатика	ОПК-1
Б1.О.04	Физика	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.05	Химия	ОПК-2
Б1.О.06	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.О.07	Промышленная экология	ОПК-2
Б1.О.08	Сопротивление материалов	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.09	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.10	Гидрогазодинамика	ОПК-2
Б1.О.11	Теплотехника	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.12	Теория рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.13	Технологии программирования	УК-1; ОПК-2
Б1.О.14	Теория машин и механизмов	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Общекультурные дисциплины	УК-5
Б1.В.01.01	История Бурятии	УК-5
Б1.В.01.02	Бурятский язык	УК-5
Б1.В.02	Детали машин и подъемно-транспортные машины	ПК-2
Б1.В.03	Агрегаты наддува двигателей	ПК-3
Б1.В.04	Химмотология	ПК-4
Б1.В.05	Электроника	ПК-2
Б1.В.06	Электротехника	ПК-1
Б1.В.07	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий	ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Тепломассообмен	ПК-1
Б1.В.09	Техническая термодинамика	ПК-1
Б1.В.10	Технологический практикум	ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Динамика двигателей	ПК-4
Б1.В.12	Планирование и обеспечение испытаний двигателей внутреннего сгорания и компонентов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Трехмерное моделирование технических систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.14	Энергетические машины и установки	ПК-5
Б1.В.15	Электрооборудование двигателей внутреннего сгорания	ПК-3
Б1.В.16	Устройство и системы двигателей внутреннего сгорания	ПК-2; ПК-5
Б1.В.17	Конструирование двигателей внутреннего сгорания	ПК-1
Б1.В.18	Начертательная геометрия. Инженерная графика	УК-1; ПК-1
Б1.В.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научной и деловой речи	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Риторика	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Межкультурное взаимодействие в современном мире	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Политология	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Научный английский язык	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Технический английский язык	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Энергетические установки на основе нетрадиционных видов энергии	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Энергетические установки на основе возобновляемых видов энергии	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-1
Б1.В.ДВ.05.01	История науки и техники	УК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Перспективы развития двигателестроения	УК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Прочность и долговечность двигателей внутреннего сгорания	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Основы теории трения и изнашивания	ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Основы бизнес-планирования	УК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Основы малого бизнеса	УК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.01	Основы физики горения	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Плазменные энергетические установки	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-4
Б1.В.ДВ.09.01	Топливо, смазочные материалы и технические жидкости	ПК-4
Б1.В.ДВ.09.02	Альтернативные виды топлива двигателей внутреннего сгорания	ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	УК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-6; ОПК-3
ФТД.01	Этика деловых отношений	УК-6
ФТД.02	Паровые и газовые турбины тепловых и атомных электростанций	ОПК-3

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт. роль
ИТОГО (с факультативами)				1076							28	19 3/6		1312						36	23		2388					64	42 3/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1004							26			1240						34			2244					60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачас/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59										58.4									58.7														
		ОП, факультативы (в период эк. сем.)		25										54									39.5														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.1										22.8									26														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.1										22.8									26														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4										1									2.5														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1076	590	210	158	222		432	54	28	ТО: 17 1/3 В: 2 1/6	1096	416	160	128	128		527	153	30	ТО: 16 1/6 В: 2 5/6	2172	1006	370	286	350		959	207	58	ТО: 33 1/2 В: 5				
1	Б1.О.01	Общекультурные дисциплины											Зк	72	32	16		16		13	27	2	Зк	72	32	16		16		13	27	2		12346			
2	Б1.О.01.09	Визуальная культура и спорт											Зк	72	32	16		16		13	27	2	Зк	72	32	16		16		13	27	2	21	6			
3	Б1.О.10	Гидрогазодинамика											Зк	180	80	32	32	16		73	27	5	Зк	180	80	32	32	16		73	27	5	29	6			
4	Б1.О.11	Теплотехника	Зк	72	52	18		34		20		2											Зк	72	52	18		34		20		2	29	5			
5	Б1.О.12	Теория рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания											Зк	72	64	16	32	16		8		2	Зк	72	64	16	32	16		8		2	29	67			
6	Б1.О.13	Технологии программирования	Зк	72	70	18	52			2		2											Зк	72	70	18	52			2		2	26	5			
7	Б1.Б.02	Детали машин и подъемно-транспортные машины	Зк	72	52	18	34			20		2		Зк КП	288	64	32	32		188	36	8	Зк Зк КП	880	116	50	66			208	36	10	29	56			
8	Б1.Б.05	Электроника	Зк	216	86	34	18	34		94	36	6											Зк	216	86	34	18	34		94	36	6	29	5			
9	Б1.Б.07	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий											Зк	108	48	16	32			60	3		Зк	108	48	16	32			60	3		29	6			
10	Б1.Б.08	Теплоэнергетика											Зк	144	48	16		32		60	36	4	Зк	144	48	16		32		60	36	4	29	6			
11	Б1.Б.14	Энергетические машины и установки											Зк	144	32	16		16		85	27	4	Зк	144	32	16		16		85	27	4	29	6			
12	Б1.Б.15	Электрооборудование двигателей внутреннего сгорания	Зк	108	52	34	18			56		3											Зк	108	52	34	18			56		3	29	5			
13	Б1.Б.16	Устройство и системы двигателей внутреннего сгорания	Зк	108	86	34	18	34		4	18	3											Зк	108	86	34	18	34		4	18	3	29	5			
14	Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация	Зк	72	36	18	18			36		2											Зк	72	36	18	18			36		2	29	5			
15	Б1.Б.20	Внебюджетные курсы по физической культуре и спорту	Зк	88	68			68					Зк	18	16			16					Зк(2)	84	84			84					21	123456			
16	Б1.Б.28.03.01	Научный английский язык	Зк	72	34			34		38		2											Зк	72	34			34		38		2	10	5			
17	Б1.Б.28.03.02	Технический английский язык	Зк	72	34			34		38		2											Зк	72	34			34		38		2	10	5			
18	Б1.Б.28.03.01	История науки и техники	Зк	144	36	18		18		108		4											Зк	144	36	18		18		108		4	29	5			
19	Б1.Б.28.03.02	Перспективы развития цивилизации	Зк	144	36	18		18		108		4											Зк	144	36	18		18		108		4	29	5			
20	Б1.Д.01	Этика деловых отношений	Зк	72	18	18				54		2											Зк	72	18	18				54		2	77	5			
21	Б1.Д.02	Паровые и газовые турбины тепловых и атомных электростанций											Зк	72	32	16		16		40		2	Зк	72	32	16		16		40		2	29	6			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зк(2) За(9)										Зк(5) За(4) КП										Зк(7) За(13) КП														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
Б2.Б.01(П)			Технологическая практика										Зк(2)	216						216	6	4	Зк(2)	216						216	6	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ													2											5											7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРР	ОР				Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРР				ОР	Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					КРР	ОР	Конт. роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 3/6		1116								31	20		2160								60	39 3/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116								31			2160								60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач. час./нед.)				54										57,5									55,8																			
				49,9										54									52																			
				28,5										21									24,8																			
				28,5										21									24,8																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	436	166	120	150		392	108	26	ТО: 15 1/3 В: 2 1/6		684	220	70	40	110		383	81	19	ТО: 10 1/2 В: 1 1/2		1620	656	236	160	260		775	189	45	ТО: 25 5/6 В: 3 2/3							
1	Б1.0.12	Теория рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания	ЭК КР	180	90	30	30	30		54	36	5													ЭК КР	180	90	30	30	30		54	36	5	29	67						
2	Б1.0.03	Агрегаты наддува двигателей	ЭК	180	90	30	30	30		54	36	5													ЭК	180	90	30	30	30		54	36	5	29	7						
3	Б1.0.11	Динамика двигателей												ЭК	108	50	20		30		31	27	3		ЭК	108	50	20		30		31	27	3	29	8						
4	Б1.0.12	Планирование и обеспечение испытаний двигателей внутреннего сгорания и компонентов	ЭК	144	90	30	30	30		54		4		ЭК	216	60	20	20	20		129	27	6		ЭК ЭК	380	150	50	50	50		183	27	10	29	78						
5	Б1.0.13	Тренировочное моделирование технических систем	ЭК	108	46	16	30		62		3														ЭК	108	46	16	30		62		3	29	7							
6	Б1.0.17	Конструирование двигателей внутреннего сгорания	ЭК	108	60	30		30		48		3		ЭК	108	50	10	20	20		31	27	3		ЭК ЭК	216	110	40	20	50		79	27	6	29	78						
7	Б1.0.Д8.06.01	Прочность и долговечность двигателей внутреннего сгорания												ЭК	108	30	10		20		78		3		ЭК	108	30	10		20		78		3	29	8						
8	Б1.0.Д8.06.02	Основы теории трения и изнашивания												ЭК	108	30	10		20		78		3		ЭК	108	30	10		20		78		3	29	8						
9	Б1.0.Д8.07.01	Основы бизнес-планирования												ЭК	144	30	10		20		114		4		ЭК	144	30	10		20		114		4	27	8						
10	Б1.0.Д8.07.02	Основы малого бизнеса												ЭК	144	30	10		20		114		4		ЭК	144	30	10		20		114		4	27	8						
11	Б1.0.Д8.08.01	Основы физики горения	ЭК	216	60	30		30		120	36	6													ЭК	216	60	30		30		120	36	6	29	7						
12	Б1.0.Д8.08.02	Планирование энергетических установок	ЭК	216	60	30		30		120	36	6													ЭК	216	60	30		30		120	36	6	29	7						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЭК(3) За(3) КР										ЭК(3) За(2)										ЭК(6) За(3) КР																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
Б2.В.01(П)			Технологическая практика										ЭК										ЭК																			
Б2.О.02(П)			Преддипломная практика										ЭК										ЭК																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
Б3.01(Д)			Подготовка и защита ВКР										ЭК										ЭК																			
КАНИКУЛЫ													2										8										10									

