

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 24.09.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.03

Программа магистратуры: Двигатели внутреннего сгорания

Кафедра: Машиноведения

Факультет: физико-технический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 149 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
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан ФТФ

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Мошкин Н.И.

2020 г.

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	11 5/6	11 2/6	23 1/6	15 5/6		15 5/6	39
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 4/6		1 4/6	5
У	Учебная практика	4		4				4
П	Производственная практика	2	8	10	2	16	18	28
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	8	10	19
*	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)	5 (30 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов		5			5			
Групп		1			1			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт		Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование												з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)						66	66		2376	2376	524	1582	270	30	21	24		144	498	90	18	48		92	418	90
Обязательная часть						20	20		720	720	192	438	90	10	14	24		110	316	54	6	12		46	122	36
+	Б1.О.01	Компьютерные технологии в науке и производстве		1		3	3	36	108	108	22	86		10	3		22	86								
+	Б1.О.02	Конструирование двигателей внутреннего сгорания	1			4	4	36	144	144	34	92	18	4	12		22	92	18							
+	Б1.О.03	Современные методы физических измерений	1			3	3	36	108	108	22	50	36	3			22	50	36							
+	Б1.О.04	Планирование, обработка и анализ эксперимента		1		2	2	36	72	72	34	38		2	12		22	38								
+	Б1.О.05	Иностранный язык для специальных целей	2	1		4	4	36	144	144	34	74	36	2			22	50		2			12	24	36	
+	Б1.О.06	Философия и методология науки		2		2	2	36	72	72	24	48							2	12		12	48			
+	Б1.О.07	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	36	72	72	22	50							2			22	50			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						46	46		1656	1656	332	1144	180	20	7			34	182	36	12	36		46	296	54
+	Б1.В.01	Экологические особенности перевода двигателей на газовое топливо		2		4	4	36	144	144	24	120							4	12		12	120			
+	Б1.В.02	Типовые программы и методики натурных испытаний двигателей внутреннего сгорания		3		5	5	36	180	180	46	134														
+	Б1.В.03	Альтернативные источники энергии	3			6	6	36	216	216	46	134	36													
+	Б1.В.04	Моделирование и управление рабочими процессами двигателей внутреннего сгорания	3			6	6	36	216	216	46	116	54	10												
+	Б1.В.05	Разработка методов и алгоритмов технического диагностирования двигателей		3		7	7	36	252	252	46	206		10												
+	Б1.В.06	Эксплуатационные режимы работы двигателей внутреннего сгорания		3		3	3	36	108	108	32	76														
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1			7	7		252	252	34	182	36		7			34	182	36						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экспериментальное исследование поршневых двигателей	1			7	7	36	252	252	34	182	36		7			34	182	36						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экспериментальное исследование комбинированных двигателей	1			7	7	36	252	252	34	182	36		7			34	182	36						
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2		3	3		108	108	24	84								3	12		12	84		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Двигатели внутреннего сгорания нетрадиционных конструкций		2		3	3	36	108	108	24	84								3	12		12	84		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Двигатели внутреннего сгорания специального назначения		2		3	3	36	108	108	24	84								3	12		12	84		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2			5	5		180	180	34	92	54							5	12		22	92	54	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория рабочих процессов топливоподачи двигателей	2			5	5	36	180	180	34	92	54							5	12		22	92	54	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория рабочих процессов воздухоподачи двигателей	2			5	5	36	180	180	34	92	54							5	12		22	92	54	
Блок 2.Практика						48	48		1728	1728	1557		171		9			292		32	12			390		42
Обязательная часть						48	48		1728	1728	1557		171		9			292		32	12			390		42
+	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			1	6	6	36	216	216	195		21		6		195		21							
+	Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика			1234	24	24	36	864	864	779		85		3		97		11	12			390		42	
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика			4	18	18	36	648	648	583		65													
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216		216														

Курс 2												Закрепленная кафедра		Компетенции
Семестр 3						Семестр 4								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	
27	80		136	666	90									
												29	Машиноведения	ОПК-2.1
												29	Машиноведения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2
												29	Машиноведения	ОПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2
												29	Машиноведения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
												10	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2
												77	Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
												29	Машиноведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-3.1; УК-6.1
27	80		136	666	90									
												29	Машиноведения	ПК-3.2; ПК-5.2
5	16		30	134								29	Машиноведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5; ПК-2.1; ПК-2.2
6	16		30	134	36							29	Машиноведения	ПК-4.1
6	16		30	116	54							29	Машиноведения	ПК-2.1
7	16		30	206								29	Машиноведения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
3	16		16	76								29	Машиноведения	ПК-4.1; ПК-4.2
														ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
												29	Машиноведения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
												29	Машиноведения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
														ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
												29	Машиноведения	ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
												29	Машиноведения	ПК-4.1; ПК-4.2
														ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1
												29	Машиноведения	ПК-3.1; ПК-4.1
3			97		11	24			778		86			
3			97		11	24			778		86			
												29	Машиноведения	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
3			97		11	6			195		21	29	Машиноведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
						18			583		65	29	Машиноведения	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
						6				216				

План Учебный план магистратуры 'ФТФ_2021_13.04.03_Энергомаш_М_(ФГОС_ВО_3++).plx', код направления 13.04.03, программа магистратуры : Двигатели внутреннего сгорания, год начала подготовки 2021

[illegible]

Курс 2												Закрепленная кафедра		-
Семестр 3						Семестр 4								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
						6				216		29	Машиноведения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
1			16	20										
												29	Машиноведения	ОПК-2.2
1			16	20								29	Машиноведения	ОПК-2.2

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	З.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				92		122	61	31	30	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				90		120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	30%	70%	32.6%	48		66	39	21	18	27	27	
Обязательная часть						20	20	14	6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						46	19	7	12	27	27	
Практика	100%	0%	0%	36		48	21	9	12	27	3	24
Обязательная часть						48	21	9	12	27	3	24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативы				2	10	2	1	1		1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.9	-	59.4	49.3	-	58	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					13.5	-	14.2	12.4	-	13.7	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					524	-	168	140	-	216	
	Блок Б2					1557	-	292	390	-	97	778
	Блок Б3						-			-		
	Блок ФТД					28	-	12		-	16	
	Итого по всем блокам					2109	-	472	530	-	329	778
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	3	3	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.01%						
	в интерактивной форме					5.7%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.7%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						22.1%						