

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования Владимира Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
Институт машиностроения и автомобильного транспорта



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор А.М. Саралидзе
24 июня 2018 г.

План одобрен Ученым советом
Протокол № 11 от
24 июня 2018 г.

по программе бакалавриата

13.03.03

13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Двигатели внутреннего сгорания
Кафедра: Кафедра тепловых двигателей и энергетических установок

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 145 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4з

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

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од / А.А. Панфилов/

Начальник УМУ / И.П. Шени/

Директор ИММАТ / А.И. Елкин/

Зав. кафедрой ТДиЭУ / А.Ю. Абаляев/

15.03.2017 г. № 45969
03.04.2017 г. № 46223

№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
		Академических часов					Контр.	з.е.	Неделя	Контр.	з.е.	Академических часов					Контр.	з.е.	Неделя	Академических часов					Контр.	з.е.	Неделя						
		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Контр.	Всего	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр.	Всего	Лек	Лаб				Пр	СР	Контр.			
																															Такт.		
ИТОГО (с факультативами)		1080					30	19	3/6				1188							31	22	3/6				2268						61	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080					30	19	3/6				1152							30	22	3/6				2232						60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		55.1										54.6													50.2								
		59									41.3													26									
		25.5									26.5													26									
		25.5									26.5													26									
											4.1													2.1									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1080	450	198	108	144	522	108	30	ТО: 17 2/3 3:1 5/6		1080	558	198	90	270	405	117	28	ТО: 17 2/3 3:2 5/6		2160	1008	396	198	414	927	225	58	ТО: 35 1/3 3:4 2/3			
1	Б1.0.01		72	36		36	36		2	3а		72	36		36	36		2	3а(2)		144	72		72	72		4		71	1234			
2	Б1.0.02									Эк		144	72	36	36	36	36	4		Эк		144	72	36	36	36	36	4		70	2		
3	Б1.0.05		144	72	36		36	45	27	Эк		108	72	36		36	9	27	3	Эк(2)		252	144	72	72	54	54	7		8	12		
4	Б1.0.06		108	36	18	18	72		3	3а		108	36	18	18				3	3а		108	36	18	18		72		27	1			
5	Б1.0.07		108	54	36	18	27	27	3	Эк		144	72	36	18	45	27	4		Эк(2)		252	126	72	36	18	72	54	7	10	12		
6	Б1.0.08		108	36	18	18	72		3	3а		108	36	18	18				3	3а		108	36	18	18		72		15	1			
7	Б1.0.09																			Эк		72	36	18	18	9	27	2		20	23		
8	Б1.0.10									3а		72	36	18	18		36		2	3а		72	36	18	18		36		13	2			
9	Б1.0.11		108	54	18	36	27	27	3	Эк		108	36		36				3	Эк		108	54	18	36		27	27	3	19	1		
10	Б1.0.12																			3а		108	36		36		72		3	19	2		
11	Б1.0.23		72	72			72		2	3а		72								3а		72	72		72		2		95	1			
12	Б1.0.27		72	18	18		54		2	3а		72	18	18		54				3а		72	18	18		54		2	80	1			
13	Б1.0.28		72	18	18		54		2	3а		72	18	18		54				3а		72	18	18		54		2	74	1			
14	Б1.0.29									3а		72	54	36		18	18		2	3а		72	54	36		18	18	2	79	2			
15	Б1.В.ДВ.01.01									3а		72	72							3а		72	72		72				95	23456			
16	Б1.В.ДВ.01.02									3а		72	72							3а		72	72		72				95	23456			
17	Б1.В.ДВ.03.01		216	54	36	18	135	27	6	Эк		216	54	36	18					Эк		216	54	36	18	135	27	6	42	1			
18	Б1.В.ДВ.03.02		216	54	36	18	135	27	6	Эк		216	54	36	18					Эк		216	54	36	18	135	27	6	42	1			
19	Б1.В.ДВ.07.01											180	54	18	18	126			5	3а		180	54	18	18	126			42	2			
20	Б1.В.ДВ.07.02											180	54	18	18	126			5	3а		180	54	18	18	126			42	2			
21	ФТД.01									3а		36	18	18	18	18		1		3а		36	18	18	18	18			18	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																	
ПРАКТИКИ																																	
	Б2.В.01(У)									3а	108					108				3а		108											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ																																	
КАНКУЛЫ																																	
												Эк(4) Эк(7)							Эк(8) Эк(13)														
												Эк(4) Эк(6)							Эк(8) Эк(13)														
												Эк(4) Эк(7)							Эк(8) Эк(13)														
												Эк(4) Эк(6)							Эк(8) Эк(13)														

№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс	Каф.	Семестр									
		Академических часов					Контроль					Академических часов					Контроль																
		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Недель	Контр	Недель	Контр	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Недель	Контр	Недель	Контр				Всего								
	ИТОГО (с факультативами)	1152					30	19	4/6		1152					30	20	3/6		2304						60	40	1/6					
	ИТОГО по ОП (без факультативов)	1152					30				1152					30				2304						60							
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	59.1									58.1									58.6													
	ОП, факультативы (в период ТО)	54									44.5									49.3													
	ОП, факультативы (в период экз)	27.6									22.5									25.1													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по контр. раб. (ОП - элект. курсы по ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.	4.1									4.1								4.1														
	ТО: 17						30	2/3	3:2		1152	468	198	90	180	558	126	30	2/3	3:2	2304	1026	414	180	432	1044	234	60	1/3	3:4			
	ТО: 17						30	2/3	3:2		1152	468	198	90	180	558	126	30	2/3	3:2	2304	1026	414	180	432	1044	234	60	1/3	3:4			
1	Б1.О.01	72	36				2			Эк	108	36			36	45	27	3		Эк За	180	72				72	81	27	5		71	1234	
2	Б1.О.03	144	72	36			4			Эк	144	72	36							Эк	144	72	36			36	45	27	4		72	3	
3	Б1.О.09	108	54	36			3			Эк КР	108	54	36							Эк КР	108	54	36			18	27	27	3		20	23	
4	Б1.О.13	108	36	18			3			3а	108	36	18							3а	108	36	18	18			72		3		21	3	
5	Б1.О.14									3а	108	36	18			72		3		3а	108	36	18	18			72		3		21	4	
6	Б1.О.15	72	54	18	18		2			Эк	72	36	18			18	9	27	2	Эк За	144	90	36	18	36	27	27	4			38	34	
7	Б1.О.19									Эк	252	72	36	18	144	36		7		Эк	252	72	36	18	18	144	36	7			42	45	
8	Б1.О.20	252	72	36	18	153	7			Эк КР	252	72	36	18	153	27		7		Эк КР	252	72	36	18	18	153	27	7			42	3	
9	Б1.О.21									3а	108	54	36	18		54		3		3а	108	54	36	18			54		3		18	4	
10	Б1.О.24	144	36	18	18		4			Эк	144	36	18	18		81	27	4		Эк	144	36	18	18			81	27	4		41	3	
11	Б1.О.25									Эк	288	72	36	18	180	36		8		Эк	288	72	36	18	18	180	36	8			42	4	
12	Б1.О.30									3а	72	36	18		18	36		2		3а	72	36	18		18	36		2			74	4	
13	Б1.О.34	108	72	36			3			3а	108	72	36		36	36				3а	108	72	36		36	36		3			8	3	
14	Б1.О.35									3а	72	54	36	18		18		2		3а	72	54	36	18		18	18		2			15	4
15	Б1.В.01	72	54	18	18		2			3а	72	54	36	18		18		2		3а	72	54	36	18		18	18		2			42	3
16	Б1.В.ДВ.01.01	72	72							3а	72	72			72					3а(2)	144	144			144						95	23456	
17	Б1.В.ДВ.01.02	72	72							3а	72	72			72					3а(2)	144	144			144						95	23456	
	ЭКСПЕРТИЗЫ КУЛЬТУРЫ И СПОРТУ (для инвалидов и лиц с ОВЗ)																																
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) Эк(6) КР(2)										Эк(4) Эк(5)										Эк(8) Эк(11) КР(2)											
ПРАКТИКИ																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ																																	
КАНИКУЛЫ																																	
		1										8,4/6										9,4/6											

№ Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс	Каф.	Семестр						
		Академических часов				Контроль	Академических часов				Контроль	Академических часов				Контроль	Академических часов															
		Всего	Кон такт	Лек	Лаб		Пр	СР	Прог	з.е.		Нед	з.е.	Нед	Контр		Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Прог	з.е.	Нед	Контр	Всего	Кон троль	з.е.	Нед		
ИТОГО (с факультативами)		1134							30	19	5/6			1138							30	22	3/6		2272				60	42	2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134							30	30				1138							30				2272				60			
ОП, факультативы (в период ТО)		59.1												51.7											55.4							
ОП, факультативы (в период экзаменов)		40.5												41.3											40.9							
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по НАГРУЗКА,		22.3												22.5											22.4							
(акад.час/нед)		22.3												22.5											22.4							
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.		3.1												3.1											3.1							
		3.1												3.1											3.1							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1134	450	234	54	162	603	81	30	17	5/6	Э: 2		1030	450	216	72	162	463	117	27	17	2/3	Э: 2	2164	900	450	126	324	1066	198	57
1	Б1.О.04 Экономика													108	72	36		36	36		3			3а	108	72	36		36	36	3	84
2	Б1.О.16 Теория машин и механизмов	Эк КР	108	54	36		18	27	27	3				108	54	36		18	27	27	3			Эк КР	108	54	36		18	27	27	20
3	Б1.О.17 Детали машин и основы конструирования																															20
4	Б1.О.18 Электротехника и электроника	3а	108	54	36	18	54		3					108	54	36	18	54			3			Эк КП	144	72	36	18	36	36	4	31
5	Б1.О.19 Механика жидкости и газа	3а	180	54	36	18	126		5					180	54	36	18	126			5			Эк КР	180	54	36	18	126		5	42
6	Б1.О.26 Основы проектной деятельности	3а	72	54	36		18	18	2					72	54	36		18	18		2			Эк КР	72	54	36		18	18	2	42
7	Б1.О.32 Численные методы расчета в энергомашиностроении	Эк КР	252	72	36		36	153	27	7				144	54	36		18	90		4			Эк КР	396	126	72		54	243	27	42
8	Б1.В.02 Динамика двигателей													180	72	36	18	18	63	45	5			Эк КР	180	72	36	18	18	63	45	42
9	Б1.В.03 Теория рабочих процессов поршневых двигателей	Эк	288	72	36		36	189	27	8				180	54	36	18	90	36	5				Эк(2)	468	126	72	18	36	279	63	42
10	Б1.В.10 История энергомашиностроения													72	36	18		18	36		2			3а	72	36	18		18	36	2	42
11	Б1.В.ДВ.01.01 Электронные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	54	54			54							58	54			54	4					3а(2)	112	108			108	4	95	
12	Б1.В.ДВ.01.02 Электронные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОБЗ)	3а	54	54			54							58	54			54	4					3а(2)	112	108			108	4	95	
13	Б1.В.ДВ.04.01 Технология двигателестроения	ЗАО	72	36	18	18	36		2					72	36	18		18	36					ЗАО	72	36	18	18	36	2	20	
14	Б1.В.ДВ.04.02 Обеспечение точности при изготовлении деталей и сборке машин	ЗАО	72	36	18	18	36		2					72	36	18		18	36					ЗАО	72	36	18	18	36	2	20	
15	Б1.В.ДВ.05.01 Основы автоматизированного проектирования													144	36	18	18		108		4				3а	144	36	18	18	108	4	42
16	Б1.В.ДВ.05.02 Лагоды программы машинной графики													144	36	18	18		108		4				3а	144	36	18	18	108	4	42
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) Эк(4) ЗАО КР(2) Эк(6) Эк(8) ЗАО(2) КР(2) КР(2)																														
ПРАКТИКИ		108																														
Б2.В.02(П) (Проектная практика)		108																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ (План)		1																														
КАНИКУЛЫ		6 4/6																														
Итого		7 4/6																														

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Введение в органическую и физическую химию	ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Альтернативные источники энергии	ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	Динамика двигателей	ПК-1; ПК-4
Б1.В.03	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	ПК-2; ПК-5
Б1.В.04	Конструирование двигателей	ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	Агрегаты наддува двигателей	ПК-2
Б1.В.06	Основы научных исследований и испытаний двигателей	ПК-4
Б1.В.07	Системы двигателей	ПК-1
Б1.В.08	Химмотология	УК-8; ПК-2
Б1.В.09	Экономика и управление предприятием	ПК-3
Б1.В.10	История энергомашиностроения	ПК-2
Б1.В.11	Диагностика двигателей внутреннего сгорания	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Экологическая безопасность двигателей	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Методы защиты окружающей среды	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Устройство и работа силовых агрегатов транспортных машин	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Автомобильные и тракторные двигатели	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Технология двигателестроения	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Обеспечение точности при изготовлении деталей и сборке машин	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Основы автоматизированного проектирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Пакеты программ машинной графики	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Использование метода конечных элементов в энергомашиностроении	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Б1.В.ДВ.06.02 Модели расчета на электронных вычислительных машинах	ПК-1
	Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1
	Б1.В.ДВ.07.01 Расчеты с использованием программного обеспечения и обработка экспериментальных данных	ПК-1
	Б1.В.ДВ.07.02 Расчеты с использованием SolidWorks	ПК-1
Б3	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Обязательная часть	
	Б2.0 Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В.01(У) Учебная практика (Ознакомительная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
	Б2.В.02(П) Производственная практика (Проектная практика)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В.03(П) Производственная практика (Преддипломная практика)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	ФТД Факультативы	УК-2; УК-8; ПК-2
ФТД.01 Автомобиль и вождение	УК-2; УК-8; ПК-2	