

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
Институт машиностроения и автомобильного транспорта



УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11 от
24 июня 2018 г.

Ректор А.М. Саралидзе

24 июня 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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) 2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 145 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4с

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

15.03.2017 г. № 45969
03.04.2017 г. № 46223

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од

Начальник УМУ

Директор ИМИАТ

Зав. кафедрой ТДиЭУ

А.А. Панфилов
И.П. Шенин
А.И. Елкин
А.Ю. Абляев

№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
		Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов													
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР	Контр	Всего	Кон такт.	Лек		Лаб	Пр	СР	Контр	Всего		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		
ИТОГО (с факультативами)		1152					30	19 3/6					1152					30	20 3/6					2304							60	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1152					30	19 3/6					1152					30	20 3/6					2304							60	40	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		59.1										58.1												58.6									
ОП, факультативы (в период ТО)		59										44.5												51.8									
ОП, факультативы (в период эк)		27.6										22.5												25.1									
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по контр. раб. (ОП - элект. курсы по ауд. нагр. (элект. курсы по физ.		27.6										22.5												25.1									
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.		4.1										4.1												4.1									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1152	558	216	90	252	486	108	30	ТО: 17 2/3 3: 1 5/6		1152	468	198	90	180	558	126	30	ТО: 17 2/3 3: 2 5/6		2304	1026	414	180	432	1044	234	60	ТО: 35 1/3 3: 4 2/3			
1	Б1.0.01	За	72	36			36	36	2			72	36			36	9	27	2		Эк 3а	144	72			72	45	27	4	71	1234		
2	Б1.0.03	Эк	144	72	36		36	45	27	4		144	72	36							Эк	144	72	36		36	45	27	4	72	3		
3	Б1.0.05	За	108	72	36		36	36	3			108	72	36							3а	108	72	36		36	36	3	11	123			
4	Б1.0.09	Эк КР	108	54	36		18	27	27	3		108	54	36							Эк КР	108	54	36		18	27	27	3	20	23		
5	Б1.0.13	За	72	36	18	18		36	2			72	36	18	18						3а	72	36	18	18		36	2	21	3			
6	Б1.0.14											72	36	18	18				2		3а	72	36	18	18		36	2	21	4			
7	Б1.0.15	За	72	54	18	18	18	18	2			72	36	18	18	9	9	27	2		Эк 3а	144	90	36	18	36	27	27	4	36	34		
8	Б1.0.19	Эк	324	72	36	18	18	225	27	9		324	72	36	18	18	144	36	7		Эк	252	72	36	18	18	144	36	7	42	45		
9	Б1.0.20	Эк КР	324	72	36	18	18	225	27	9		324	72	36	18	18	225	27	9		Эк КР	324	72	36	18	18	225	27	9	42	3		
10	Б1.0.21	Эк	108	54	36	18		54	3			108	54	36	18		54				3а	108	54	36	18		54	3	18	4			
11	Б1.0.25	Эк	108	36	18	18		45	27	3		108	36	18	18		45	27	3		Эк	108	36	18	18		45	27	3	41	3		
12	Б1.0.26											72	36	18	18	36			2		3а	72	36	18	18	36	36	2	70	4			
13	Б1.0.27											360	72	36	18	252	36	10			Эк	360	72	36	18	18	252	36	10	42	4		
14	Б1.0.33	За	72	54	18	18	18	18	2			72	54	18	18	18					3а	72	54	18	18	18	18	2	10	3			
15	Б1.0.34											72	54	36	18			18	2		3а	72	54	36	18	18		2	15	4			
16	Б1.В.ДВ.08.01	За	72	72				72				72	72			72					3а(2)	144	144			144				95	23456		
17	Б1.В.ДВ.08.02	За	72	72				72				72	72			72					3а(2)	144	144			144				95	23456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) 3а(6) КР(2)										Эк(4) 3а(5)										Эк(8) 3а(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					Всего	Академических часов					Всего																																				
		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Кон троль	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР	Кон троль	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	СР	Кон троль	Кон такт.	Лек		Лаб	Пр	СР	Кон троль																																
з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя	з.е.	неделя																																						
ИТОГО (с факультативами)		1134	30	19	4/6	1138	30	22	3/6	2272	60	42	1/6	2272	60	42	1/6																																												
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134	30	19	4/6	1138	30	22	3/6	2272	60	42	1/6	2272	60	42	1/6																																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		59.7	38.2	22.5	22.5	3.1	1030	27	5/6	2164	57	1/3	2164	57	1/3	2164	57	1/3																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																																													
1	Б1.О.04 Экономика	108	54	36	18	27	3	3	3	108	54	36	18	27	3	3	3	3	3	108	54	36	18	27	3	3	3	84	6																																
2	Б1.О.16 Теория машин и механизмов	108	54	36	18	27	3	3	3	108	54	36	18	27	3	3	3	3	3	108	54	36	18	27	3	3	20	5																																	
3	Б1.О.17 Детали машин и основы конструирования	108	54	36	18	27	3	3	3	108	54	36	18	27	3	3	3	3	3	108	54	36	18	27	3	3	20	6																																	
4	Б1.О.18 Электротехника и электроника	180	54	36	18	126	5	5	5	180	54	36	18	126	5	5	5	5	5	180	54	36	18	126	5	5	31	5																																	
5	Б1.О.19 Механика жидкости и газа	72	54	36	18	18	2	2	2	72	54	36	18	18	2	2	2	2	2	72	54	36	18	18	2	2	42	45																																	
6	Б1.О.28 Основы проектной деятельности	72	54	36	18	18	2	2	2	72	54	36	18	18	2	2	2	2	2	72	54	36	18	18	2	2	42	5																																	
7	Б1.В.01 Динамика двигателей	288	72	36	18	189	8	8	8	288	72	36	18	189	8	8	8	8	8	288	72	36	18	189	8	8	42	6																																	
8	Б1.В.02 Теория рабочих процессов поршневых двигателей	72	36	18	18	36	2	2	2	72	36	18	18	36	2	2	2	2	2	72	36	18	18	36	2	2	42	56																																	
9	Б1.В.09 История энергомашиностроения	252	72	36	18	153	7	7	7	252	72	36	18	153	7	7	7	7	7	252	72	36	18	153	7	7	42	5																																	
10	Б1.В.ДВ.01.01 Численные методы расчета в энергомашиностроении	252	72	36	18	153	7	7	7	252	72	36	18	153	7	7	7	7	7	252	72	36	18	153	7	7	42	56																																	
11	Б1.В.ДВ.01.02 Динамика и прочность машин	252	72	36	18	153	7	7	7	252	72	36	18	153	7	7	7	7	7	252	72	36	18	153	7	7	42	56																																	
12	Б1.В.ДВ.04.01 Технология двигателестроения																										20	6																																	
13	Б1.В.ДВ.04.02 Обеспечение точности при изготовлении деталей и сборке машин																										20	6																																	
14	Б1.В.ДВ.05.01 Основы автоматизированного проектирования																										42	6																																	
15	Б1.В.ДВ.05.02 Пакеты программ машинной графики																										42	6																																	
16	Б1.В.ДВ.08.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	54	54							54	54									54	54						95	23456																																	
17	Б1.В.ДВ.08.02 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	54	54							54	54									54	54						95	23456																																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) Эк(5) КР(2)																				Эк(3) Эк(3) Эк(2) КР(2)																				Эк(6) Эк(8) Эк(2) КР(2) КР(2)																			
ПРАКТИКИ																																																													
Б2.В.02(П) Производственная практика (Проектная практика)																																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ (План)																																																													
КАНИКУЛЫ																																																													
		I																				6 4/6																				7 4/6																			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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
Б1.0	Обязательная часть	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
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История (История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Экономика	УК-1; УК-9
Б1.0.05	Высшая математика	ОПК-2
Б1.0.06	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Физика	УК-3; ОПК-3
Б1.0.08	Химия	ОПК-3
Б1.0.09	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.0.10	Экология	УК-8
Б1.0.11	Начертательная геометрия	ОПК-3
Б1.0.12	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.13	Материаловедение	ОПК-5
Б1.0.14	Технология конструктивных материалов	ОПК-5
Б1.0.15	Механика материалов и конструкций	ОПК-3
Б1.0.16	Теория машин и механизмов	ОПК-3
Б1.0.17	Детали машин и основы конструирования	ОПК-3
Б1.0.18	Электротехника и электроника	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.19	Механика жидкости и газа	ОПК-3
Б1.0.20	Термодинамика	ОПК-3
Б1.0.21	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.22	Социология	УК-3; УК-5
Б1.0.23	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.24	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.0.26	Культурология	УК-5
Б1.0.27	Основы тепломассообмена	ОПК-3
Б1.0.28	Основы проектной деятельности	УК-2; ОПК-1
Б1.0.29	Управление личным временем	УК-6; УК-9
Б1.0.30	Основы деловой коммуникации	УК-4
Б1.0.31	Конфликтология	УК-3
Б1.0.32	Системы искусственного интеллекта	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.33	Специальности физики	УК-3; ОПК-2
Б1.0.34	Введение в органическую и физическую химию	ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Динамика двигателей	ПК-1; ПК-4
Б1.В.02	Теория рабочих процессов поршневых двигателей	ПК-2; ПК-5
Б1.В.03	Конструирование двигателей	ПК-1; ПК-5
Б1.В.04	Агрегаты наддува двигателей	ПК-2
Б1.В.05	Основы научных исследований и испытаний двигателей	ПК-4
Б1.В.06	Системы двигателей	ПК-1
Б1.В.07	Химмотология	УК-8; ПК-2
Б1.В.08	Экономика и управление предприятием	ПК-3
Б1.В.09	История энергомашиностроения	ПК-2
Б1.В.10	Диагностика двигателей внутреннего сгорания	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы расчета в энергомашиностроении	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Динамика и прочность машин	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Экологическая безопасность автомобильной техники	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 поршневых двигателей внутреннего сгорания	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
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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции	
Б1	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
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	УК-7
	Б1.В.ДВ.08.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.ДВ.08.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2		Практика	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.О	Обязательная часть	
	Б2.В	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	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	Фкультативы	УК-2; УК-8; ПК-2	
	ФТД.01	Автомобиль и вождение	УК-2; УК-8; ПК-2