

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор А.М. Саралидзе

от 27 сентября 2018 г.

План одобрен Ученым советом

Протокол № 7 от 27 сентября 2018 г.

13.03.03

по программе бакалавриата

13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Двигатели внутреннего сгорания

Кафедра: Кафедра тепловых двигателей и энергетических установок

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 145 от 31.01.2018

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 А.А. Панфилов

Начальник УМУ И.П. Шенн

Директор ИМИАТ А.И. Елкин

Зав. кафедрой ТДиЭУ А.Ю. Абаляев

№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр		
		Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов															
		Эк	З	Л	Л	СР		Эк	З	Л	Л	СР		Эк	З	Л	Л	СР		Эк	З	Л	Л	СР											
ИТОГО (с факультативами)		1080	30	19	5/6	30	1224	32	22	3/6	2304	62	42	2/6	1080	30	19	5/6	30	1224	32	22	3/6	2304	62	42	2/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080	30	30		1152	1152	30		2232	60			1080	30	30		1152	1152	30		2232	60												
УЧЕБНАЯ НАРУЗКА, (акад. час/нед)		54.6	54	41.3	26.5	26.5	4.1	56.6	41.3	26.5	26.5	4.1	55.6	47.7	26.9	26.9	2.1	55.6	47.7	26.9	26.9	2.1	55.6	47.7	26.9	26.9	2.1								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1080	486	198	90	198	486	108	30	1080	486	198	90	198	486	108	30	1080	486	198	90	198	486	108	30	1080	486	198	90	198	486	108	30		
1	Б1.О.01	Высшая математика	Эк	144	72	36	36	45	27	4	144	72	36	36	45	27	4	144	72	36	36	45	27	4	144	72	36	36	45	27	4	8	12		
2	Б1.О.02	Иностранный язык	З	72	36		36	36		2	72	36		36	36		2	72	36		36	36		36	36		72	72		4	71	1234			
3	Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)	Эк	144	72	36	36	45	27	4	144	72	36	36	45	27	4	144	72	36	36	45	27	4	144	72	36	36	45	27	4	70	1		
4	Б1.О.06	Информатика	З	108	36	18	18	72		3	108	36	18	18	72		3	108	36	18	18	72		3	108	36	18	18	72		3	15	1		
5	Б1.О.07	Физика	Эк	108	72	36	18	9	27	3	108	72	36	18	9	27	3	108	72	36	18	9	27	3	108	72	36	18	9	27	3	20	23		
6	Б1.О.08	Химия	З	108	36	18	18	72		3	108	36	18	18	72		3	108	36	18	18	72		3	108	36	18	18	72		3	19	1		
7	Б1.О.09	Теоретическая механика																														19	2		
8	Б1.О.10	Экология																														13	2		
9	Б1.О.11	Начертательная геометрия	Эк	108	36	18	18	45	27	3	108	36	18	18	45	27	3	108	36	18	18	45	27	3	108	36	18	18	45	27	3	19	1		
10	Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика																														19	2		
11	Б1.О.13	Материаловедение																														21	2		
12	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	З	72	72		72			2	72	72		72			2	72	72		72			2	72	72		72			95	1			
13	Б1.О.28	Русский язык и культура делового общения																														74	2		
14	Б1.В.ДВ.02.01	Устройство и работа силовых агрегатов транспортных машин	З	216	54	36	18	162		6	216	54	36	18	162		6	216	54	36	18	162		6	216	54	36	18	162		42	1			
15	Б1.В.ДВ.02.02	Автомобильные и тракторные двигатели	З	216	54	36	18	162		6	216	54	36	18	162		6	216	54	36	18	162		6	216	54	36	18	162		42	1			
16	Б1.В.ДВ.06.01	Расчеты с использованием программного обеспечения и обработка экспериментальных данных																														42	2		
17	Б1.В.ДВ.06.02	Расчеты с использованием SolidWorks																														42	2		
18	Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																														95	23456		
19	Б1.В.ДВ.07.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)																														95	23456		
20	ФТД.01	Автомобиль и вождение																														18	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																			
ПРАКТИКИ																																			
	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)									108							108															108	3	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ																																			
КАНИКУЛЫ																																			

№ Индекс	Наименование	Семестр 5														Семестр 6														Итого за курс	Каф.	Семестр
		Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов														
		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Кон троль	з.е.		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Кон троль	з.е.		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Кон троль	з.е.								
ИТОГО (с факультативами)		1134					30	19 4/6		1138					30	22 3/6		2272					60	42 1/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134					30			1138					30			2272					60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		58.1								51.7								54.9														
		54								41.3								47.7														
		24.5								22.5								23.5														
		24.5								22.5								23.5														
		3.1								3.1								3.1														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1134	486	252	54	180	540	108	30	1138	450	216	72	162	463	117	27	2164	936	468	126	342	1003	225	57	10: 35 1/3 Э: 4 5/6						
1	Б1.О.05 Экономика									3а								3а	108	72	36		36	36	3	84		6				
2	Б1.О.16 Теория машин и механизмов	Эк КР	108	54	36	18	27	27	3									Эк КР	108	54	36	18	27	27	3	20		5				
3	Б1.О.17 Детали машин и основы конструирования																		Эк КР	144	72	36	18	36	36	4	20		6			
4	Б1.О.18 Электротехника и электроника	3а	108	54	36	18	54	54	3									3а	108	54	36	18	54	54	3	31		5				
5	Б1.О.19 Механика жидкости и газа	Эк	180	54	36	18	99	27	5									Эк	180	54	36	18	99	27	5	42		45				
6	Б1.О.26 Основы проектной деятельности	3а	72	54	36	18	18	2	2									3а	72	54	36	18	18	18	2	42		5				
7	Б1.О.27 Управление личным временем	3а	72	36	18	18	36	2	2									3а	72	36	18	18	36	2	2	80		5				
8	Б1.О.32 Численные методы расчета в энергомашиностроении	Эк КР	252	72	36	36	153	27	7									Эк КР	180	72	36	18	18	63	45	5	42		6			
9	Б1.В.02 Динамика двигателей																		Эк	180	72	36	18	18	63	45	5	42		6		
10	Б1.В.03 Теория рабочих процессов поршневых двигателей	Эк	216	72	36	36	117	27	6									Эк	180	54	36	18	90	36	5	42		56				
11	Б1.В.10 История энергомашиностроения																		3а	72	36	18	18	36	2	42		6				
12	Б1.В.ДВ.03.01 Технология двигателестроения	3аО	72	36	18	18	36	2	2									3аО	72	36	18	18	36	2	2	20		5				
13	Б1.В.ДВ.03.02 Обеспечение точности при изготовлении деталей и сборке машин	3аО	72	36	18	18	36	2	2									3аО	72	36	18	18	36	2	2	20		5				
14	Б1.В.ДВ.04.01 Основы автоматизированного проектирования																		3а	144	36	18	18	108	4	42		6				
15	Б1.В.ДВ.04.02 Пакеты программ машинной графики																		3а	144	36	18	18	108	4	42		6				
16	Б1.В.ДВ.07.01 Электронные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	54	54			54											3а	58	54			54	4	95		23456					
17	Б1.В.ДВ.07.02 Физические дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	3а	54	54			54											3а	58	54			54	4	95		23456					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(4) Эк(4) 3аО КР(2)							Эк(3) Эк(4) 3аО КР(2)							Эк(7) Эк(8) 3аО(2) КР(2) КР(2)																
ПРАКТИКИ									108							108							3		2							
Б2.В.02(П) Производственная практика (Проектная практика)									3аО							108							3		2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ (План)																																
КАНИКУЛЫ		1																					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; ПК-3
Б1.0.01	Вышая математика	ОПК-2
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.05	Экономика	УК-1; УК-9
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 конструкционных 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	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.23	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.24	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.0.25	Основы теплообмена	ОПК-3
Б1.0.26	Основы проектной деятельности	УК-2; ОПК-1
Б1.0.27	Управление личным временем	УК-6; УК-9
Б1.0.28	Русский язык и культура делового общения	УК-3; УК-4
Б1.0.29	Социология	УК-3; УК-5
Б1.0.30	Спецглавы высшей математики	ОПК-3
Б1.0.31	Системы искусственного интеллекта	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.32	Численные методы расчета в энергомашиностроении	ОПК-2; ПК-3
Б1.0.33	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	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-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность двигателей	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Методы защиты окружающей среды	УК-8; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Устройство и работа силовых агрегатов транспортных машин	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Автомобильные и тракторные двигатели	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Технология двигателестроения	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Обеспечение точности при изготовлении деталей и сборке машин	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Основы автоматизированного проектирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Пакеты программ машинной графики	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Использование метода конечных элементов в энергомашиностроении	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Модели расчета на электронных вычислительных машинах	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Расчеты с использованием программного обеспечения и обработка экспериментальных данных	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Расчеты с использованием SolidWorks	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7(ДВ.8)	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	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; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Обязательная часть	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Учебная практика (Ознакомительная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
	Производственная практика (Проектная практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(У)	Производственная практика (Преддипломная практика)	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
	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	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
	Факультативы	УК-2; УК-8; ПК-2
ФТД.01	Автомобиль и вождение	УК-2; УК-8; ПК-2