

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11 от  
24 июля 2021 г.

13.03.03

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

## 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Двигатели внутреннего сгорания

Кафедра: Кафедра тепловых двигателей и энергетических установок

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4з

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

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

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор ИМиАТ

Зав. кафедрой ТДиЭУ

/ А.А. Панфилов/

/ И.П. Шейн/

/ А.И. Елкин/

/ А.Ю. Абаляев/







№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
		Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов					Контроль	Академических часов																
		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР		Кон троль	Всего	Лек	Лаб	Пр		СР	Кон троль	Всего	Лек	Лаб		Пр	СР	Кон троль	Всего	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													
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>		1152					30	19	5/6						1152											60	40	2/6								
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>		1152					30	19	5/6						1152											60	40	2/6								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		58.6													59.7																					
		54													35																					
		29.3													18.4																					
		29.3													18.4																					
		4.1													4.1																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>		1152	594	234	90	270	450	108	30	ТО: 17 5/6 3:2				1152	396	162	72	162	657	99	30	ТО: 17 2/3 3:2 5/6			2304	990	396	162	432	1107	207	60	ТО: 35 1/2 3:4 5/6			
1	Б1.О.02	3а	72	36		36	36	36	2					Эк	108	36		36	36	36	3				Эк.3а	180	72		72	72	36	5	71	1234		
2	Б1.О.04	Эк	144	72	36	36	45	27	4					Эк	144	72	36	36	45	27	4				Эк	144	72	36	45	27	4	72	3	72	3	
3	Б1.О.09	Эк КР	108	54	36	18	27	27	3					Эк КР	108	54	36	18	27	27	3				Эк КР	108	54	36	18	27	27	3	20	23	20	23
4	Б1.О.14	3аО	108	54	36	18	54		3					3аО	108	54	36	18	54		3				3аО	108	54	36	18	54		3	21	3	21	3
5	Б1.О.15	3а	72	54	18	18	18	18	2					Эк	72	36	18	18	9	27	2				Эк.3а	144	90	36	18	36	27	4	38	34	38	34
6	Б1.О.19	3аО	360	72	36	18	18	288	10					3аО	360	72	36	18	18	288	10				3аО	360	72	36	18	18	288	10	42	45	42	45
7	Б1.О.20	Эк КР	252	72	36	18	153	27	7					Эк КР	252	72	36	18	153	27	7				Эк КР	252	72	36	18	153	27	7	42	3	42	3
8	Б1.О.21	Эк	144	54	18	18	63	27	4					Эк	108	54	36	18	54		3				Эк	108	54	36	18	54		3	18	4	18	4
9	Б1.О.24	Эк	144	54	18	18	63	27	4					Эк	144	54	18	18	63	27	4				Эк	144	54	18	18	63	27	4	41	3	41	3
10	Б1.О.25	3а	108	72	36	36	36	3						3а	108	72	36	36	36	3					3а	108	72	36	36	36	3	3	8	3	8	3
11	Б1.О.30	3а	108	72	36	36	36	3						3а	72	54	36	18	18	2					3а	72	54	36	18	18	2	2	15	4	15	4
12	Б1.О.33	3а	72	54	18	18	18	18	2					3а	72	54	36	18	18	2					3а	72	54	36	18	18	2	2	42	3	42	3
13	Б1.В.01	3а	72	54	18	18	18	18	2					3а	72	54	36	18	18	2					3а	72	54	36	18	18	2	2	42	3	42	3
14	Б1.В.ДВ.07.01	3а	72	72		72								3а	72	72		72							3а(2)	144	144		144				95	23456	95	23456
15	Б1.В.ДВ.07.02	3а	72	72		72								3а	72	72		72							3а(2)	144	144		144				95	23456	95	23456
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>		Эк(4) 3а(5) 3аО КР(2)										Эк(3) 3а(3) 3аО										Эк(7) 3а(8) 3аО(2) КР(2)														
<b>ПРАКТИКИ</b>																																				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ</b>																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				
		1										8										4/6										9		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	Высшая 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 тепломассообмена	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-10; УК-11; УК-12; УК-13; УК-14; УК-15
	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; УК-10; УК-11; УК-12; УК-13; УК-14; УК-15; 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
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
	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	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
	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