

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УС университета
Протокол № 1 от 29.08.2019

Ректор *А. М. Сарандзе* А. М.

"30 августа 2019 г.

подготовки аспирантов

13.06.01

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника

Направленность - Тепловые двигатели

Кафедра: Тепловые двигатели и энергетические установки

Квалификация (степень): Исследователь.
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки	2019
Образовательный стандарт	878
	30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области: разработки программы проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ; сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач; разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

- разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и инновационной работе

Федин А.В. / Федин А.В. / Елкин А.И. /

Директор института

Зав. кафедрой

Гуськов В.Ф. / Гуськов В.Ф. /

Зам. начальника отдела подготовки кадров высшей квалификации

Кузнецова Л.Э. / Кузнецова Л.Э. /

ПЛАЦ(на 1-й курс) Учебный план аспирантов "2019 (ТДнЗУ) Тепловые двигатели.рпак", год направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ				Распределение по курсам				Закрепленная кафедра				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе		Экспертное	Факт	Курс 1										
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек			Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб		Пр	СР	Контроль	
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	88	44	86	250	72	60	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	88	44	86	250	72	60	
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%							39%	56%	14%	30%	51%	10%									
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	422	236	58	128	550	108	30	30	68	44	86	250	72	15	
11	Базовая часть	2	2			324	324	122	36		86	130	72	9	9	36		86	130	72	9	
12	Б1.Б.1 История и философия науки	1	1			180	180	72	36		36	72	36	5	5	36		36	72	36	5	
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1	1			144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4	
20	Вариативная часть	1	6	1		756	756	300	200	58	42	420	36	21	21	52	44		120		6	
22	Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	240	144	58	38	300	36	16	16	52	44		120		6	
23	Б1.В.ОД.1 Информационные технологии в науке и образовании			1		144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4	
26	Б1.В.ОД.2 Теория и методология экспериментальных исследований			1		72	72	26	4	4		46		2	2	22	4		46		2	
62	Итого по Блокам 2 и 3			2		7236	7236					7236		201	201							45
71	Индекс																					
72	Наименование																					
73	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	30			1620	1620		45
74	Б3.1 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук			1-4		3780	3780					3780		105	105	12			648	648		18
75	Б3.2 Научно-исследовательская деятельность			1-4		3240	3240					3240		90	90	18			972	972		27

ПЛАН (на 2-й курс) Учебный план аспирантов "2019 (ТДнЭУ) Тепловые двигатели.riaх", код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формы контроля				По плану	По факту	Всего часов				Распределение по курсам				ЗЕТ					
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты			По плану	По факту	в том числе				Курс 2							
										из них				Часов							
4	Итого	4	10	1	2	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	130	14	24	264	60		
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	130	14	24	264	60		
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%					39%	56%	14%	30%	51%	10%										
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	422	236	58	128	550	108	30	30	130	14	24	264	12		
20	Вариативная часть	1	6	1	1	756	756	300	58	42	420	36	21	21	130	14	24	264	12		
22	Обязательные дисциплины	1	4	1	1	576	240	144	58	38	300	36	16	16	74	14	20	144	7		
29	Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика высшей школы		2			108	108	62	8	20	46		3	3	34	8	20	46	3		
32	Б1.В.ОД.4 Современные проблемы экономики		2			72	72	30	6		42		2	2	24	6		42	2		
35	Б1.В.ОД.5 Нормативно-правовые основы высшего образования		2			72	72	16	16		56		2	2	16			56	2		
43	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		2			180	180	60	56	4	120		5	5	56	4	120		5		
45	Б1.В./ДВ.1																				
46	1 Перспективные направления развития поршневых двигателей		2			108	108	36	36		72		3	3	36			72	3		
49	2 Моделирование процессов в поршневых двигателях		2			108	108	36	36		72		3	3	36			72	3		
52	Б1.В./ДВ.2																				
53	1 Численные методы и компьютерные технологии в задачах гидрогазодинамики		2			72	72	24	20	4	48		2	2	20		4	48	2		
56	2 Задачи теплопроводности и теплообмена в поршневых двигателях		2			72	72	24	20	4	48		2	2	20		4	48	2		
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236				7236		201	201					48		
64	Индекс																				
65	Наименование																				
66	Блок 2 «Тракторы»		2			216	216				216		6	6	2		108	108	3		
67	62.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		2			108	108				108		3	3	2		108	108	3		
71	Индекс																				
72	Наименование																				
73	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020				7020		195	195	30		1620	1620	45		
74	Б3.1 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		1-4			3780	3780				3780		105	105	12		648	648	18		
75	Б3.2 Научно-исследовательская деятельность		1-4			3240	3240				3240		90	90	18		972	972	27		

ПЛАИ(на 3-й курс) Учебный план аспирантов '2019 (ТДиЭУ) Тепловые двигатели-плах', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				Распределение по курсам				ЗЕТ	Закрепленная кафедра			
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	в том числе				Курс 3								
						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			Факт	Лек	Лаб
4		4	10	1	2	8640	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	60		
5	Итого																	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	60		
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201	60		
71																		
72	Индекс					Всего часов				ЗЕТ				Часов				
73	Б3					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. к.р.					Неделя	Итого		СР		ЗЕТ
						7020	7020							40	2160	2160	60	
74	Б3.1	Вар		1-4		3780	3780					3780		105	1080	1080	30	42
														90	1080	1080	30	42
75	Б3.2	Вар		1-4		3240	3240					3240		90	1080	1080	30	42
														90	1080	1080	30	42

ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план аспирантов '2019 (ГДмЗУ) Тепловые двигатели,plx', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ				Распределение по курсам				Закрепленная кафедра			
		Экзамны	Зачеты с оценкой	Рефераты	По плану	По факту	в том числе из них			Эксп. факт	Курс 4			ЗЕТ							
							Лек	Лаб	Пр		Лек	Лаб	Пр		СР	Контроль					
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	18	36	72	60		
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	422	236	58	128	7786	144	240	240	18	36	72	60		
8	B=30%, B=70% ДВ(от В)=23,8%																				
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	422	236	58	128	550	108	30	30	18	36	36	3		
20	Вариативная часть	1	6	1		756	756	300	200	58	42	420	36	21	21	18	36	36	3		
22	Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	240	144	58	38	300	36	16	16	18	36	36	3		
38	Тепловые двигатели	4				108	108	36	18	18	36	36	3	3	18	36	36	3	42		
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201				48		
65	Индекс	Наименование				По плану	По факту	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
66	B2	Блок 2 «Практика»		2		216	216					216		6	6	2	108	108		3	
68	B2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Вар	4		108	108					108		3	3	2	108	108		3	
71	Индекс	Наименование				По плану	По факту	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
72	B3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020		195	195	30	1620	1620		45	
74	B3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	1-4		3780	3780					3780		105	105	26	1404	1404		39	
75	B3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	1-4		3240	3240					3240		90	90	4	216	216		6	
78	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	По плану	По факту	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
80	B4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324						36	9	9	6				9	
82	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с реф	По плану	По факту	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
84	B4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1			36	36						36	1	1					36	
85	B4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			36	36						36	1	1					36	
91	Индекс	Наименование				По плану	По факту	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
92	B4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288	288							8	8	5	1/3	288			8
93	B4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	4			288	288							8	8	5	1/3	288			8

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '2019 (ТДиЭУ) Тепловые двигатели.pfah', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	ЗЕТ						
				Мин.	Макс.	Факт				
Итого				240	240	240	60	60	60	60
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	60	60	60
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	15	12		3
Базовая часть				9	9	9	9			
Вариативная часть				21	21	21	6	12		3
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	48	60	48
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6		3		3
Базовая часть										
Вариативная часть				6	6	6		3		3
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	45	45	60	45
Базовая часть										
Вариативная часть				195	195	195	45	45	60	45
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Базовая часть				9	9	9				9
Вариативная часть										
Факультативы										
Доля ... занятий от аудиторных в интерактивной форме							55.93%			
							50%			
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53.7			53.6	54	54	53
	ООП, факультативы (в период экз. сессий) в период гос. экзаменов			36			36			36
	ООП с расср. практ. и НИР			18						18
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)				140.7			218	168		36
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2			2
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	6		1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)									
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						2			
	ЭССЕ (Эс)									
	РГР (РГР)									

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2019 (ТДиЭУ) Тепловые двигатели.pptx', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание
1	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3
	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2
	владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Информационные технологии в науке и образовании
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Научно-исследовательская деятельность
3	ОПК-3
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Информационные технологии в науке и образовании
	Теория и методология экспериментальных исследований
	Тепловые двигатели
	Перспективные направления развития поршневых двигателей
	Моделирование процессов в поршневых двигателях
	Численные методы и компьютерные технологии в задачах гидродинамики
	Задачи теплопроводности и теплообмена в поршневых двигателях
4	ОПК-4
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности
	Перспективные направления развития поршневых двигателей
	Моделирование процессов в поршневых двигателях
5	ОПК-5
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Психология и педагогика высшей школы
	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
6	ПК-1
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	способностью решать научно-исследовательские задачи в области тепловых двигателей с целью повышения их технического уровня, способность к педагогической деятельности в высшей школе
	Теория и методология экспериментальных исследований
	Тепловые двигатели
	Перспективные направления развития поршневых двигателей
	Моделирование процессов в поршневых двигателях
	Численные методы и компьютерные технологии в задачах гидродинамики
	Задачи теплопроводности и теплообмена в поршневых двигателях
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2019 (ТДиЭУ) Тепловые двигатели.pptx', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание
B2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
B2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
B3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
B3.2	Научно-исследовательская деятельность
B4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-2	готовность к прогнозированию технического уровня тепловых двигателей на основе анализа их рабочих процессов и показателей
B1.В.ОД.6	Тепловые двигатели
B1.В.ДВ.1.1	Перспективные направления развития поршневых двигателей
B1.В.ДВ.1.2	Моделирование процессов в поршневых двигателях
B1.В.ДВ.2.1	Численные методы и компьютерные технологии в задачах гидродинамики
B1.В.ДВ.2.2	Задачи теплопроводности и теплообмена в поршневых двигателях
B4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
B2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
B4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-3	способность к созданию новых технических и технологических решений для повышения эффективности тепловых двигателей
B1.В.ОД.6	Тепловые двигатели
B1.В.ДВ.1.1	Перспективные направления развития поршневых двигателей
B1.В.ДВ.1.2	Моделирование процессов в поршневых двигателях
B1.В.ДВ.2.1	Численные методы и компьютерные технологии в задачах гидродинамики
B1.В.ДВ.2.2	Задачи теплопроводности и теплообмена в поршневых двигателях
B4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
B2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
B3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
B3.2	Научно-исследовательская деятельность
B4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
B1.Б.1	История и философия науки
B1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
B1.В.ОД.6	Тепловые двигатели
B1.В.ДВ.1.1	Перспективные направления развития поршневых двигателей
B1.В.ДВ.1.2	Моделирование процессов в поршневых двигателях
B1.В.ДВ.2.1	Численные методы и компьютерные технологии в задачах гидродинамики
B1.В.ДВ.2.2	Задачи теплопроводности и теплообмена в поршневых двигателях
B4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
B2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2019 (ТДиЭУ) Тепловые двигатели.pptx', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		