

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 5 от 12.12.2024

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"12" декабря 2024 г.

подготовки магистров

13.04.03

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение
Направленность (программа): Поршневые и комбинированные двигатели

Кафедра: Энергетические установки и тепловые двигатели

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательский
- проектно-конструкторский

Год начала подготовки _____ 2025
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 149
_____ 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИТС _____ / Тумасов А.В./

Зав. кафедрой ЭУиТД _____ / Хрунков С.Н./

Руководитель магистерской программы _____ / Хрунков С.Н./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23		24 - 31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																																																							
II																																																							

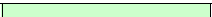
2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	15	15	30	13		13	43
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 1/6	4 3/6	2 3/6		2 3/6	7
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика		2	2		16	16	18
	Производственная практика (рассред.)	2	2	4	4		4	8
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1	1
К	Каникулы	2/6	7	7 2/6	2/6	8	8 2/6	15 4/6
Итого		19 4/6	30 1/6	49 5/6	19 5/6	30	49 5/6	99 4/6
Студентов								
Групп								

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Код			
												из них				СР			Контроль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2		
												Лек	Лаб	Пр	КСР													
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	1							144	144	57	17		34	6	51	36	4	4	4	4							27
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1				12		252	252	76			68	8	140	36	7	7	7	3	4						13
Б1.Б.3	Современные энергетические технологии	1	2	3					396	396	159	51	17	85	6	210	27	11	11	8	4	4	3	3				9
Б1.Б.4	Информационные технологии в энергетическом машиностроении		3					3	108	108	56	17		34	5	52		3	3				3	3				9
Б1.Б.5	Компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	2	1						252	252	91	34	51		6	134	27	7	7	7	3	4						9
Б1.Б.6	Основы научных исследований		2				2		108	108	56	17		34	5	52		3	3	3		3						37
Б1.Б.7	Системы жизнеобеспечения обитаемых объектов		1				1		108	108	56		17	34	5	52		3	3	3	3							9
Б1.Б.8	Электронные системы и компоненты	3	2						216	216	91	34	17	34	6	98	27	6	6	3		3	3	3				9
Б1.В.ОД.1	Конструирование ДВС		1				1		144	144	58	17		34	7	86		4	4	4	4							9
Б1.В.ОД.2	Конструирование теплообменных аппаратов	1				1			144	144	59	17	17	17	8	58	27	4	4	4	4							9
Б1.В.ОД.3	Испытания и диагностика ДВС	3							144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4				4	4				9
Б1.В.ОД.4	Композитные материалы в энергетическом машиностроении		3						108	108	38	17		17	4	70		3	3				3	3				9
Б1.В.ОД.5	Акустика и вибрации в транспортных энергетических установках	2						2	108	108	41	17		17	7	40	27	3	3	3		3						9
Б1.В.ОД.6	Сертификация энергетических установок		2						72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2						9
Б1.В.ДВ.1.1	Автоматическое регулирование и управление ДВС		3				3			180	180	76	17	17	34	8	68	36	5	5				5	5			9
Б1.В.ДВ.1.2	Управление техническими системами		3				3			180	180	76	17	17	34	8	68	36	5	5				5	5			9
Б2.У.1	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Баз			2					108	108							3	3	3			3					9
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Вар	V		1-3					432	432						432		12	12	6	3	3	6	6			9
Б2.П.2	Проектная практика	Вар			2					108	108							3	3	3			3					9
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар			4					540	540							15	15				15			15		9
Б2.П.4	Преддипломная практика	Вар			4					324	324							9	9				9		9			9
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз								324	324							9	9				9		9			9
ФТД.1	Альтернативная энергетика		3							72	72	38	17	17		4	34		2	2				2	2			9

[illegible]

*



ОПК-1	способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
Б1.Б.7	Системы жизнеобеспечения обитаемых объектов
Б1.Б.8	Электронные системы и компоненты
Б2.У.1	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-2	способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
Б1.Б.3	Современные энергетические технологии
Б1.Б.4	Информационные технологии в энергетическом машиностроении
Б1.Б.6	Основы научных исследований
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-1	способен использовать методы решения задач оптимизации параметров различных систем
Б1.В.ОД.1	Конструирование ДВС
Б1.В.ДВ.1.1	Автоматическое регулирование и управление ДВС
Б1.В.ДВ.1.2	Управление техническими системами
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-2	способен использовать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках, методов расчетного анализа объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.3	Испытания и диагностика ДВС
Б1.В.ОД.4	Композитные материалы в энергетическом машиностроении
Б2.П.2	Проектная практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-3	способен использовать современные технологии проектирования для разработки конкурентоспособных энергетических установок с прогрессивными показателями качества
Б1.Б.5	Компьютерные технологии в энергетическом машиностроении
Б1.В.ОД.2	Конструирование теплообменных аппаратов
Б1.В.ОД.5	Акустика и вибрации в транспортных энергетических установках
Б1.В.ОД.6	Сертификация энергетических установок
ФТД.1	Альтернативная энергетика
Б2.П.2	Проектная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-4	способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.4	Информационные технологии в энергетическом машиностроении
Б2.П.2	Проектная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.В.ОД.2	Конструирование теплообменных аппаратов
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.5	Компьютерные технологии в энергетическом машиностроении
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

[illegible]