Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УТВЕРЖДЕН
ученым советом УГАТУ,
председатель ученого совета, ректор
_____ С.В. Новиков

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1312

по программе подготовки кадров высшей квалификации протокол от 26.05.2021 № 4

13.06.01

Направление: 13.06.01 Электро- и теплотехника
Направленность (профиль): Тепловые двигатели

1104 Кафедра двигателей внутреннего сгорания

Факультет авиационных двигателей, энергетики и транспорта

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность ; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Квалификация: исследователь. преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2021
Образовательный стандарт 878
30.07.2014

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Рабочий учебный план № 1312

Направление: 13.06.01 Электро- и теплотехника

Направленность (профиль): Тепловые двигатели

Год начала подготовки: 2021

Квалификация выпускника - исследователь. преподавате

Срок обучения - 4 года

Форма обучения - очная

Код	Дисциплины	Трудоемкость: в з.е.	Трудоемкость: в часах	Распределение объема учебной нагрузки по видам занятий (час): Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	Форма итогового контроля (номер семестра): Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курс. проект	Курс. работа	Коллоквиум	Расч.-граф работа
	Блок 1. Дисциплины (модули)	30	1080	873	236	70		166		637	207								
	Базовая часть	9	324	234	144	32		112		90	90								
Б1.Б.01	Иностранный язык	5	180	135	74			74		61	45		2		1				
Б1.Б.02	История и философия науки	4	144	99	70	32		38		29	45		2	1					
	Вариативная часть	21	756	639	92	38		54		547	117								
Б1.В.01	Психология и педагогика	3	108	99	20	8		12		79	9				3				
Б1.В.02	Методика работы над литературными источниками	2	72	63	14	6		8		49	9			3					
Б1.В.03	Модуль: Тепловые двигатели	9	324	270	34	14		20		236	54		4	2	3				
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС	7	252	207	24	10		14		183	45		4		3				
Б1.В.ДВ.01.02	Спецглавы теории рабочих процессов поршневых двигателей	7	252	207	24	10		14		183	45		4		3				
	Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	201	7236	7164						7164	72	148							
	Вариативная часть	201	7236	7164						7164	72	148							
Б2.В.01	Педагогическая практика	12	432	423						423	9	8			5				
Б2.В.02	Научно-исследовательская практика	12	432	423						423	9	8			6				
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	156	5616	5571						5571	45	117		1,3,5	2,6	7	4		
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа: Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук (диссертации)	21	756	747						747	9	15			8				
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9	324	324						324		6							
	Базовая часть	9	324	324						324		6							
Б3.Б.01	Государственный экзамен	3	108	108						108		2							
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	6	216	216						216		4							
	Факультативные дисциплины	4	144	126	26	14		12		100	18								
ФТД.В.01	Практический интенсив по подготовке диссертации	2	72	63	12	6		6		51	9			2					
ФТД.В.02	Технология подготовки текста и презентации научной работы	2	72	63	14	8		6		49	9			4					
	Всего по программе	240	8640	8361	236	70		166		8125	279	154							

Дисциплины	1 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	2 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	4	126	72	16		56		54	18		8	207	82	20		62		125	81	
Базовая часть	4	126	72	16		56		54	18		5	108	72	16		56		36	72	
Б1.Б.01	2	63	36			36		27	9		3	72	38			38		34	36	
Б1.Б.02	2	63	36	16		20		27	9		2	36	34	16		18		2	36	
Вариативная часть											3	99	10	4		6		89	9	
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03											3	99	10	4		6		89	9	
Б1.В.ДВ.01.01																				
Б1.В.ДВ.01.02																				
Блок 2.	26	927						927	9	18	22	783						783	9	20
Вариативная часть	26	927						927	9	18	22	783						783	9	20
Б2.В.01																				
Б2.В.02																				
Б2.В.03	26	927						927	9	18	22	783						783	9	20
Б2.В.04																				
Блок 3.																				
Базовая часть																				
Б3.Б.01																				
Б3.Б.02																				
Факультативные дисциплины											2	63	12	6		6		51	9	
ФТД.В.01											2	63	12	6		6		51	9	
ФТД.В.02																				
Всего по программе	30	1053	72	16		56		981	27	18	30	990	82	20		62		908	90	20

Дисциплины	3 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	4 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	11	360	62	26		36		298	36		7	180	20	8		12		160	72	
Базовая часть																				
Б1.Б.01																				
Б1.Б.02																				
Вариативная часть	11	360	62	26		36		298	36		7	180	20	8		12		160	72	
Б1.В.01	3	99	20	8		12		79	9											
Б1.В.02	2	63	14	6		8		49	9											
Б1.В.03	3	99	14	6		8		85	9		3	72	10	4		6		62	36	
Б1.В.ДВ.01.01	3	99	14	6		8		85	9		4	108	10	4		6		98	36	
Б1.В.ДВ.01.02	3	99	14	6		8		85	9		4	108	10	4		6		98	36	
Блок 2.	19	675						675	9	18	23	828						828		20
Вариативная часть	19	675						675	9	18	23	828						828		20
Б2.В.01																				
Б2.В.02																				
Б2.В.03	19	675						675	9	18	23	828						828		20
Б2.В.04																				
Блок 3.																				
Базовая часть																				
Б3.Б.01																				
Б3.Б.02																				
Факультативные дисциплины											2	63	14	8		6		49	9	
ФТД.В.01																				
ФТД.В.02											2	63	14	8		6		49	9	
Всего по программе	30	1035	62	26		36		973	45	18	30	1008	20	8		12		988	72	20

Дисциплины	5 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	6 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
Б1.Б.01																				
Б1.Б.02																				
Вариативная часть																				
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03																				
Б1.В.ДВ.01.01																				
Б1.В.ДВ.01.02																				
Блок 2.	30	1062						1062	18	18	30	1062						1062	18	21
Вариативная часть	30	1062						1062	18	18	30	1062						1062	18	21
Б2.В.01	12	423						423	9	8										
Б2.В.02											12	423						423	9	8
Б2.В.03	18	639						639	9	10	18	639						639	9	13
Б2.В.04																				
Блок 3.																				
Базовая часть																				
Б3.Б.01																				
Б3.Б.02																				
Факультативные дисциплины																				
ФТД.В.01																				
ФТД.В.02																				
Всего по программе	30	1062						1062	18	18	30	1062						1062	18	21

Дисциплины	7 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	8 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)																					
Базовая часть																					
Б1.Б.01																					3958
Б1.Б.02																					3956
Вариативная часть																					
Б1.В.01																					3591
Б1.В.02																					5010
Б1.В.03																					3141
Б1.В.ДВ.01.01																					3141
Б1.В.ДВ.01.02																					3141
Блок 2.	30	1080						1080		18	21	747						747	9	15	
Вариативная часть	30	1080						1080		18	21	747						747	9	15	
Б2.В.01																					3591
Б2.В.02																					3141
Б2.В.03	30	1080						1080		18											3141
Б2.В.04											21	747						747	9	15	3141
Блок 3.											9	324						324		6	
Базовая часть											9	324						324		6	
Б3.Б.01											3	108						108		2	3141
Б3.Б.02											6	216						216		4	3141
Факультативные дисциплины																					
ФТД.В.01																					3271
ФТД.В.02																					3958
Всего по программе	30	1080						1080		18	30	1071						1071	9	21	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 1312

Направление: 13.06.01 Электро- и теплотехника
Направленность (профиль): Тепловые двигатели
Год начала подготовки: 2021

Квалификация выпускника - исследователь. преподаватель-исследователь
Срок обучения - 4 года
Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
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	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Методика работы над литературными источниками	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ФТД.В.01	Практический интенсив по подготовке диссертации	
ФТД.В.02	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
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	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа: Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук (диссертации)	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ОПК-2	владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа: Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук (диссертации)	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.01	Психология и педагогика	
Б2.В.01	Педагогическая практика	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ПК-1	способность к самостоятельному выявлению проблем при конструировании, производстве и эксплуатации материалов, приборов, устройств, установок, комплексов оборудования теплотехнического назначения по направленности "Тепловые двигатели"	ПК
Б1.В.03	Модуль: Тепловые двигатели	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС	
Б1.В.ДВ.01.02	Спецглавы теории рабочих процессов поршневых двигателей	
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа: Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук (диссертации)	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ПК-2	Способность к математическому и компьютерному моделированию рабочих процессов в тепловых двигателях и других объектах теплотехнического назначения.	ПК
Б1.В.03	Модуль: Тепловые двигатели	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС	
Б1.В.ДВ.01.02	Спецглавы теории рабочих процессов поршневых двигателей	
Б2.В.02	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа: Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук (диссертации)	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ПК-3	Способность к экспериментальному исследованию рабочих процессов в устройствах, установках, комплексах оборудования теплотехнического назначения	ПК
Б1.В.03	Модуль: Тепловые двигатели	
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа: Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук (диссертации)	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	
ПК-4	способность адаптировать современные теоретические и практические достижения в области профессиональной деятельности для ведения научно-методической и учебно-методической деятельности	ПК
Б1.В.01	Психология и педагогика	
Б1.В.02	Методика работы над литературными источниками	
Б2.В.01	Педагогическая практика	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 1312

Направление: 13.06.01 Электро- и теплотехника
Направленность (профиль): Тепловые двигатели
Год начала подготовки: 2021

Квалификация выпускника - исследователь. преподаватель-исследователь
Срок обучения - 4 года
Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6**
Б1.Б	**Базовые**		**ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6**
Б1.Б.01	Иностранный язык	3958	УК-3,УК-4
Б1.Б.02	История и философия науки	3956	УК-1,УК-2,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5
Б1.В	**Вариативные**		**ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-1**
Б1.В.01	Психология и педагогика	3591	ОПК-5,ПК-4
Б1.В.02	Методика работы над литературными источниками	5010	УК-1,ПК-4
Б1.В.03	Модуль: Тепловые двигатели	3141	ПК-1,ПК-2,ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование мехпотерь, трения и износа в ПДВС	3141	ПК-1,ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Спецглавы теории рабочих процессов поршневых двигателей	3141	ПК-1,ПК-2
Б2	**Практики**		**ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-5,УК-6**
Б2.В.01	Педагогическая практика	3591	ОПК-5,ПК-4
Б2.В.02	Научно-исследовательская практика	3141	УК-5,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ПК-2
Б2.В.03	Научно-исследовательская деятельность	3141	УК-6,ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа: Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук (диссертации)	3141	ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6**
Б3.Б.01	Государственный экзамен	3141	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной	3141	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4
ФТД	**Факультативы**		**УК-1**
ФТД.В.01	Практический интенсив по подготовке диссертации	3271	УК-1
ФТД.В.02	Технология подготовки текста и презентации научной работы	3958	УК-1