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, врио ректора
_____ С.В. Новиков
протокол от 28.05.2020 № 8

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 877

по программе магистратуры

13.04.03

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение
Направленность (профиль): Управление инновациями в энергетическом машиностроении

1104 Кафедра двигателей внутреннего сгорания

Факультет авиационных двигателей, энергетики и транспорта

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; проектно-конструкторский; организационно-управленческий

Квалификация: магистр
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2 года 5 месяцев

Год начала подготовки 2020
Образовательный стандарт 149
28.02.2018

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

Рабочий учебный план № 877

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение
Направленность (профиль): Управление инновациями в энергетическом машиностроении
Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - магистр
Срок обучения - 2 года 5 месяцев
Форма обучения - заочная

Дисциплины	Трудоемкость		Распределение объема учебной нагрузки по видам занятий (час)									Форма итогового контроля (номер семестра)						
	в з.е.	в часах	Всего теоретическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курс. проект	Курс. работа	Коллоквиум	Реф.,граф работы
Блок 1. Дисциплины (модули)	63	2268	1980	262	74	40	86	62	1718	288								
Обязательная часть	20	720	603	92	24	4	44	20	511	117								
Б1.О.01 Иностранный язык	6	216	171	24			18	6	147	45		2	1					
Б1.О.02 Философия, логика и методология науки	3	108	99	13	4		6	3	86	9			1					
Б1.О.03 Технология подготовки текста и презентации научной работы	2	72	63	10	4		4	2	53	9			5					
Б1.О.04 Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	2	72	63	12	4		6	2	51	9			3					
Б1.О.05 Современные проблемы энергетического машиностроения	3	108	99	15	6		6	3	84	9			1					
Б1.О.06 Основы проектирования энергетических машин	4	144	108	18	6	4	4	4	90	36		1						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	43	1548	1377	170	50	36	42	42	1207	171								
Б1.В.01 Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	5	180	171	23	2	16		5	148	9			1					
Б1.В.02 Управление энергетическими машинами	4	144	108	22	6	4	8	4	86	36		5						
Б1.В.03 Рабочие процессы энергетических машин	4	144	135	20	6	4	6	4	115	9				2				
Б1.В.04 Современные технологии производства энергетических машин	5	180	171	17	6		6	5	154	9				4				
Б1.В.05 Основы инновационной деятельности	5	180	144	13	4		4	5	131	36		1						
Б1.В.06 Конкурентная разведка	4	144	135	14	6		4	4	121	9			2					
Б1.В.07 Управление реализацией инновационных проектов	5	180	144	18	6	4	4	4	126	36		3						
Б1.В.08 Маркетинг инноваций	4	144	135	14	6		4	4	121	9				2				
Б1.В.ДВ.01.01 Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей	4	144	135	18	6	4	4	4	117	9				2				
Б1.В.ДВ.01.02 Конструкция энергетических машин	4	144	135	18	6	4	4	4	117	9				2				
Б1.В.ДВ.02.01 Оценка и управление рисками	3	108	99	11	2	4	2	3	88	9			3					
Б1.В.ДВ.02.02 Риски и угрозы деятельности	3	108	99	11	2	4	2	3	88	9			3					
Блок 2. Практика	51	1836	1773						1773	63	34							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	51	1836	1773						1773	63	34							
Б2.В.01 Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	3	108	99						99	9	2			2				
Б2.В.02 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	21	756	729						729	27	14		2,3,4		4			
Б2.В.03 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	9	324	315						315	9	6			3				
Б2.В.04 Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	6	216	207						207	9	4			4				
Б2.В.05 Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	12	432	423						423	9	8			5				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216	216						216		5							
Обязательная часть	6	216	216						216		5							
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	216						216		5							
Факультативные дисциплины	3	108	90	11	6		2	3	79	18								
ФТД.01 Перспективы развития поршневого двигателестроения	1	36	27	3	2			1	24	9			3					
ФТД.02 Перспективы развития энергетических машин	2	72	63	8	4		2	2	55	9			3					
Всего по программе	120	4320	3969	262	74	40	86	62	3707	351	39							

Дисциплины	1 семестр											2 семестр										
	з.е.	Всего теоретическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель		з.е.	Всего теоретическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	
Блок 1. Дисциплины (модули)	23	720	93	22	20	28	23	627	108			19	612	79	24	8	28	19	533	72		
Обязательная часть	13	405	57	16	4	24	13	348	63			3	72	13			10	3	59	36		
Б1.О.01 Иностранный язык	3	99	11			8	3	88	9			3	72	13			10	3	59	36		
Б1.О.02 Философия, логика и методология науки	3	99	13	4		6	3	86	9													
Б1.О.03 Технология подготовки текста и презентации научной работы																						
Б1.О.04 Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР																						
Б1.О.05 Современные проблемы энергетического машиностроения	3	99	15	6		6	3	84	9													
Б1.О.06 Основы проектирования энергетических машин	4	108	18	6	4	4	4	90	36													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	10	315	36	6	16	4	10	279	45			16	540	66	24	8	18	16	474	36		
Б1.В.01 Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	5	171	23	2	16		5	148	9													
Б1.В.02 Управление энергетическими машинами																						
Б1.В.03 Рабочие процессы энергетических машин												4	135	20	6	4	6	4	115	9		
Б1.В.04 Современные технологии производства энергетических машин																						
Б1.В.05 Основы инновационной деятельности	5	144	13	4		4	5	131	36													
Б1.В.06 Конкурентная разведка												4	135	14	6		4	4	121	9		
Б1.В.07 Управление реализацией инновационных проектов																						
Б1.В.08 Маркетинг инноваций												4	135	14	6		4	4	121	9		
Б1.В.ДВ.01.01 Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей												4	135	18	6	4	4	4	117	9		
Б1.В.ДВ.01.02 Конструкция энергетических машин												4	135	18	6	4	4	4	117	9		
Б1.В.ДВ.02.01 Оценка и управление рисками																						
Б1.В.ДВ.02.02 Риски и угрозы деятельности																						
Блок 2. Практика												6	198						198	18	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												6	198						198	18	4	
Б2.В.01 Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)												3	99						99	9	2	
Б2.В.02 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)												3	99						99	9	2	
Б2.В.03 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)																						
Б2.В.04 Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)																						
Б2.В.05 Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)																						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																						
Обязательная часть																						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																						
Факультативные дисциплины																						
ФТД.01 Перспективы развития поршневого двигателестроения																						
ФТД.02 Перспективы развития энергетических машин																						
Всего по программе	23	720	93	22	20	28	23	627	108			25	810	79	24	8	28	19	731	90	4	

Дисциплины	3 семестр											4 семестр										
	з.е.	Всего теоретическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель		з.е.	Всего теоретическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	
Блок 1. Дисциплины (модули)	10	306	41	12	8	12	9	265	54			5	171	17	6		6	5	154	9		
Обязательная часть	2	63	12	4		6	2	51	9													
Б1.О.01 Иностранный язык																						
Б1.О.02 Философия, логика и методология науки																						
Б1.О.03 Технология подготовки текста и презентации научной работы																						
Б1.О.04 Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	2	63	12	4		6	2	51	9													
Б1.О.05 Современные проблемы энергетического машиностроения																						
Б1.О.06 Основы проектирования энергетических машин																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	8	243	29	8	8	6	7	214	45			5	171	17	6		6	5	154	9		
Б1.В.01 Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении																						
Б1.В.02 Управление энергетическими машинами																						
Б1.В.03 Рабочие процессы энергетических машин																						
Б1.В.04 Современные технологии производства энергетических машин												5	171	17	6		6	5	154	9		
Б1.В.05 Основы инновационной деятельности																						
Б1.В.06 Конкурентная разведка																						
Б1.В.07 Управление реализацией инновационных проектов	5	144	18	6	4	4	4	126	36													
Б1.В.08 Маркетинг инноваций																						
Б1.В.ДВ.01.01 Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей																						
Б1.В.ДВ.01.02 Конструкция энергетических машин																						
Б1.В.ДВ.02.01 Оценка и управление рисками	3	99	11	2	4	2	3	88	9													
Б1.В.ДВ.02.02 Риски и угрозы деятельности	3	99	11	2	4	2	3	88	9													
Блок 2. Практика	12	414						414	18	8		21	738						738	18	14	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12	414						414	18	8		21	738						738	18	14	
Б2.В.01 Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	3	99						99	9	2												
Б2.В.02 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	3	99						99	9	2		15	531						531	9	10	
Б2.В.03 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	9	315						315	9	6												
Б2.В.04 Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)												6	207						207	9	4	
Б2.В.05 Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)																						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																						
Обязательная часть																						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																						
Факультативные дисциплины	3	90	11	6		2	3	79	18													
ФТД.01 Перспективы развития поршневого двигателестроения	1	27	3	2			1	24	9													
ФТД.02 Перспективы развития энергетических машин	2	63	8	4		2	2	55	9													
Всего по программе	22	720	41	12	8	12	9	679	72	8		26	909	17	6		6	5	892	27	14	

Дисциплины	5 семестр										
	з.е.	Всего теоретическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	6	171	32	10	4	12	6	139	45		
Обязательная часть	2	63	10	4		4	2	53	9		
Б1.О.01 Иностранный язык											3958
Б1.О.02 Философия, логика и методология науки											3956
Б1.О.03 Технология подготовки текста и презентации научной работы	2	63	10	4		4	2	53	9		3958
Б1.О.04 Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР											0321
Б1.О.05 Современные проблемы энергетического машиностроения											3141
Б1.О.06 Основы проектирования энергетических машин											3141
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	108	22	6	4	8	4	86	36		
Б1.В.01 Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении											3141
Б1.В.02 Управление энергетическими машинами	4	108	22	6	4	8	4	86	36		3141
Б1.В.03 Рабочие процессы энергетических машин											3141
Б1.В.04 Современные технологии производства энергетических машин											3141
Б1.В.05 Основы инновационной деятельности											0321
Б1.В.06 Конкурентная разведка											0321
Б1.В.07 Управление реализацией инновационных проектов											0321
Б1.В.08 Маркетинг инноваций											0321
Б1.В.ДВ.01.01 Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей											3141
Б1.В.ДВ.01.02 Конструкция энергетических машин											3141
Б1.В.ДВ.02.01 Оценка и управление рисками											0321
Б1.В.ДВ.02.02 Риски и угрозы деятельности											0321
Блок 2. Практика	12	423						423	9	8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12	423						423	9	8	
Б2.В.01 Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)											3141
Б2.В.02 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)											3141
Б2.В.03 Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)											3141
Б2.В.04 Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)											3141
Б2.В.05 Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	12	423						423	9	8	3141
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216						216		5	
Обязательная часть	6	216						216		5	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216						216		5	3141
Факультативные дисциплины											
ФТД.01 Перспективы развития поршневого двигателестроения											3141
ФТД.02 Перспективы развития энергетических машин											3141
Всего по программе	24	810	32	10	4	12	6	778	54	13	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 877

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Квалификация выпускника - магистр

Направленность (профиль): Управление инновациями в энергетическом машиностроении

Срок обучения - 2 года 5 месяцев

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - заочная

Индекс		Содержание	Тип
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1		Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	УК6
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	УК6
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1		Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций	УК5
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	УК5
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1		Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	УК4
	Б1.О.01	Иностранный язык	
	Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык	УК4
	Б1.О.01	Иностранный язык	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	УК4
	Б1.О.01	Иностранный язык	
	Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1		Демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)	УК3
	Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
	Б1.В.07	Управление реализацией инновационных проектов	
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Руководит членами команды для достижения поставленной задачи	УК3
	Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
	Б1.В.07	Управление реализацией инновационных проектов	
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1		Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	УК2
	Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
	Б1.О.06	Основы проектирования энергетических машин	
	Б1.В.05	Основы инновационной деятельности	
	Б1.В.07	Управление реализацией инновационных проектов	
	Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1		Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	УК1
	Б1.О.05	Современные проблемы энергетического машиностроения	
	Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2		Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	УК1
	Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3		Формирует возможные варианты решения задач	УК1
	Б1.О.05	Современные проблемы энергетического машиностроения	
	Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен к организации проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК
ПК-3.1		Выполняет проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	ПК3
	Б1.В.02	Управление энергетическими машинами	
	Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	
	Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Выполняет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК3
	Б1.В.02	Управление энергетическими машинами	
	Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	
	Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Осуществляет руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	ПК3
	Б1.В.07	Управление реализацией инновационных проектов	
	Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен управлять деятельностью по разработке конструкций автотракторных средств и их компонентов в организации	ПК
ПК-2.1		Проводит анализ тенденций развития АТС и их компонентов, технологий их производства с учетом потребительских предпочтений и современного развития техники	ПК2
	Б1.В.01	Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	
	Б1.В.03	Рабочие процессы энергетических машин	
	Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	

Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей	
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкция энергетических машин	
Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перспективы развития поршневого двигателестроения	
ФТД.02	Перспективы развития энергетических машин	
ПК-2.2	Выполняет планирование и организацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по АТС и их компонентов	ПК2
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	
Б1.В.03	Рабочие процессы энергетических машин	
Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей	
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкция энергетических машин	
Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Осуществляет руководство комплексом разработки АТС и их компонентов	ПК2
Б1.В.02	Управление энергетическими машинами	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей	
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкция энергетических машин	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Выполняет подготовку предложений по развитию и модернизации экспериментально-исследовательской базы организации	ПК2
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	
Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей	
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкция энергетических машин	
Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перспективы развития поршневого двигателестроения	
ФТД.02	Перспективы развития энергетических машин	
ПК-2.5	Выполняет разработку системных рекомендаций по улучшению конструкторско-технологической документации	ПК2
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	
Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	
Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перспективы развития поршневого двигателестроения	
ФТД.02	Перспективы развития энергетических машин	
ПК-2.6	Проводит взаимодействие с организациями по вопросам разработки АТС и их компонентов	ПК2
Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перспективы развития поршневого двигателестроения	
ФТД.02	Перспективы развития энергетических машин	
ПК-1	Способен управлять разработкой конструкций автотракторных средств и их компонентов	ПК
ПК-1.1	Проводит планирование разработки конструкций АТС и их компонентов	ПК1
Б1.В.03	Рабочие процессы энергетических машин	
Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Выполняет организацию разработки конструкций АТС и их компонентов	ПК1
Б1.В.03	Рабочие процессы энергетических машин	
Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Выполняет инициирование проведения патентных исследований АТС и их компонентов	ПК1
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Выполняет организацию конструкторского сопровождения производства и испытаний АТС и их компонентов	ПК1
Б1.В.02	Управление энергетическими машинами	
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
ОПК-2.1	Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	ОПК2
Б1.О.06	Основы проектирования энергетических машин	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Проводит анализ полученных результатов	ОПК2
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Представляет результаты выполненной работы	ОПК2
Б1.О.06	Основы проектирования энергетических машин	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК
ОПК-1.1	Формулирует цели и задачи исследования	ОПК1
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Определяет последовательность решения задач	ОПК1
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Формулирует критерии принятия решения	ОПК1
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к организации выполнения научно-исследовательских проектов в соответствии с тематическим планом организации	ПК
ПК-4.2	Проводит оценку эффективности проекта, выявляет ограничения и допущения его реализации	ПК4
Б1.В.07	Управление реализацией инновационных проектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка и управление рисками	
Б1.В.ДВ.02.02	Риски и угрозы деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Разрабатывает предложения по реализации инновационного проекта	ПК4
Б1.В.07	Управление реализацией инновационных проектов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.1	Разрабатывает планы инновационной деятельности, формулирует предложения по совершенствованию форм организации инновационной деятельности	ПК4
Б1.В.05	Основы инновационной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к проведению сбора и анализа информации для выработки стратегических решений в конкурентной экономике	ПК
ПК-5.1	Проводит маркетинговые исследования по выявлению актуальных направлений развития инноваций	ПК5

	Б1.В.06	Конкурентная разведка	
	Б1.В.08	Маркетинг инноваций	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Разрабатывает комплекс маркетинговых мероприятий и предлагает программу действий по обеспечению защиты от конкурентов	ПК5
	Б1.В.06	Конкурентная разведка	
	Б1.В.08	Маркетинг инноваций	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 877

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль): Управление инновациями в энергетическом машиностроении

Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - магистр

Срок обучения - 2 года 5 месяцев

Форма обучения - заочная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-2.1,ОПК-2.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.4,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5.1,ПК-5.2,УК-1.1,УК-1.3,УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2**
Б1.О	**Базовые**		**ОПК-2.1,ОПК-2.3,УК-1.1,УК-1.3,УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2**
Б1.О.01	Иностранный язык	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	3956	УК-5.1,УК-5.2
Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	3958	УК-4.1,УК-4.3
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	0321	УК-3.1,УК-3.2,УК-2.1
Б1.О.05	Современные проблемы энергетического машиностроения	3141	УК-1.1,УК-1.3
Б1.О.06	Основы проектирования энергетических машин	3141	УК-2.1,ОПК-2.1,ОПК-2.3
Б1.В	**Вариативные**		**ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.4,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5.1,ПК-5.2,УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2**
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии в энергетическом машиностроении	3141	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.4,ПК-2.5
Б1.В.02	Управление энергетическими машинами	3141	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-2.3,ПК-1.4
Б1.В.03	Рабочие процессы энергетических машин	3141	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-1.1,ПК-1.2
Б1.В.04	Современные технологии производства энергетических машин	3141	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6
Б1.В.05	Основы инновационной деятельности	0321	УК-2.1,ПК-4.1
Б1.В.06	Конкурентная разведка	0321	ПК-5.1,ПК-5.2
Б1.В.07	Управление реализацией инновационных проектов	0321	УК-3.1,УК-3.2,УК-2.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-3.3
Б1.В.08	Маркетинг инноваций	0321	ПК-5.1,ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы исследований поршневых и комбинированных двигателей	3141	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкция энергетических машин	3141	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка и управление рисками	0321	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.02.02	Риски и угрозы деятельности	0321	ПК-4.2
Б2	**Практики**		**ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2,УК-6.1,УК-6.2**
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	3141	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-3.1,ПК-3.2
Б2.В.02	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	3141	УК-6.1,УК-6.2,УК-3.1,УК-3.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-2.2,ПК-3.3
Б2.В.03	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	3141	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.3
Б2.В.04	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	3141	УК-2.1,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-1.4,ПК-3.3
Б2.В.05	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	3141	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-1.4
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5.1,ПК-5.2,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-6.1,УК-6.2**
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3141	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5.1,ПК-5.2,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-6.1,УК-6.2
ФТД	**Факультативы**		**ПК-2.1,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6**
ФТД.01	Перспективы развития поршневого двигателестроения	3141	ПК-2.1,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6
ФТД.02	Перспективы развития энергетических машин	3141	ПК-2.1,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-2.6