

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 № 1284

по программе магистратуры

протокол от 26.05.2021 № 4

13.04.03

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль): Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

1105 Кафедра прикладной гидромеханики

Факультет авиационных двигателей, энергетики и транспорта

Типы задач профессиональной
деятельности:

проектно-конструкторский

Квалификация: магистр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки	<u>2021</u>
Образовательный стандарт	<u>149</u>
	<u>28.02.2018</u>

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1284

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Квалификация выпускника - магистр

Направленность (профиль): Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

Срок обучения - 2 года

Год начала подготовки: 2021

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
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	Управление проектной деятельностью	
Б1.В.06	Современные энергетические технологии	
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
Б1.О.05	Управление проектной деятельностью	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Формирует возможные варианты решения задач	УК1
Б1.О.05	Управление проектной деятельностью	
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.05	Управление проектной деятельностью	
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
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Руководит членами команды для достижения поставленной задачи	УК3
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	
ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)	
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	
Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)	
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	
ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)	
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-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 (личные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	УК6
Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет приоритеты личного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	УК6
Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
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
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)	
ОПК-1.2	Определяет последовательность решения задач	ОПК1
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)	
ОПК-1.3	Формулирует критерии принятия решения	ОПК1
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)	
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.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Проводит анализ полученных результатов	ОПК2
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Представляет результаты выполненной работы	ОПК2
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен использовать знание теоретических основ рабочих процессов при моделировании, проектировании и разработке гидравлических и пневматических систем, машин, агрегатов объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-1.1	Разрабатывает математическую модель гидродинамических процессов	ПК1
Б1.В.02	Современные системы гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.03	Гидромеханические системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.02.02	Кавитационные течения в системах гидравлических и пневматических приводов	
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	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Моделирует рабочие процессы гидравлических и пневматических систем и машин	ПК1
Б1.В.02	Современные системы гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.03	Гидромеханические системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная гидромеханика	

Б1.В.ДВ.02.02	Кавитационные течения в системах гидравлических и пневматических приводов	
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	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Анализирует результаты моделирования гидравлических и пневматических систем и машин	ПК1
Б1.В.02	Современные системы гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.03	Гидромеханические системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.02.02	Кавитационные течения в системах гидравлических и пневматических приводов	
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	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.05	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен использовать современные технологии проектирования для разработки конкурентоспособных гидравлических и пневматических систем и агрегатов с прогрессивными показателями качества	ПК
ПК-2.1	Выбирает технологию проектирования обосновывает выбор схемного и (или) конструктивного решения гидравлических и пневматических систем	ПК2
Б1.В.04	Моделирование и проектирование гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы научных исследований систем гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.ДВ.01.02	Нестационарные газодинамические эффекты в системах гидравлических и пневматических приводов	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Проводит расчет и проектирование гидравлических и пневматических систем и агрегатов	ПК2
Б1.В.04	Моделирование и проектирование гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы научных исследований систем гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.ДВ.01.02	Нестационарные газодинамические эффекты в системах гидравлических и пневматических приводов	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Представляет результаты выполненной работы	ПК2
Б1.В.04	Моделирование и проектирование гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы научных исследований систем гидравлических и пневматических приводов	
Б1.В.ДВ.01.02	Нестационарные газодинамические эффекты в системах гидравлических и пневматических приводов	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-3.1	Выбирает необходимый метод решения поставленной задачи	ПК3
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии создания гидравлических машин и агрегатов	
Б1.В.05	Современные проблемы науки и производства энергетических машин	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление проектами коммерциализации научных исследований	
ПК-3.2	Принимает и обосновывает конкретные технические решения при создании объектов профессиональной деятельности	ПК3
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии создания гидравлических машин и агрегатов	
Б1.В.06	Современные энергетические технологии	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление проектами коммерциализации научных исследований	
ПК-3.3	Формулирует направления дальнейших работ и исследований	ПК3
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии создания гидравлических машин и агрегатов	
Б1.В.05	Современные проблемы науки и производства энергетических машин	
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление проектами коммерциализации научных исследований	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1284

Направление: 13.04.03 Энергетическое машиностроение

Квалификация выпускника - магистр

Направленность (профиль): Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

Срок обучения - 2 года

Год начала подготовки: 2021

Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		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-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-6.1,УК-6.2
Б1.О	Базовые		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-6.1,УК-6.2
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-6.1,УК-6.2,УК-5.2
Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	3571	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.О.05	Управление проектной деятельностью	3161	УК-1.1,УК-2.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.В	Вариативные		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,УК-1.1
Б1.В.01	Современные компьютерные технологии создания гидравлических машин и агрегатов	3161	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.02	Современные системы гидравлических и пневматических приводов	3161	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.03	Гидромеханические системы	3161	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.04	Моделирование и проектирование гидравлических и пневматических приводов	3161	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.05	Современные проблемы науки и производства энергетических машин	3161	ПК-3.1,ПК-3.3
Б1.В.06	Современные энергетические технологии	3161	УК-1.1,ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы научных исследований систем гидравлических и пневматических приводов	3161	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02	Нестационарные газодинамические эффекты в системах гидравлических и пневматических приводов	3161	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная гидромеханика	3161	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Кавитационные течения в системах гидравлических и пневматических приводов	3161	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б2	Практики		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)	3161	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б2.В.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	3161	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б2.В.03	Производственная практика: Производственная практика (проектная практика)	3161	ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3
Б2.В.04	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	3161	ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3
Б2.В.05	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	3161	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
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-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,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-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	3161	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-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,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-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-6.1,УК-6.2
ФТД	Факультативы		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
ФТД.01	Технический иностранный язык (продвинутый уровень)	3958	УК-4.1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-4.2,УК-4.3
ФТД.02	Управление проектами коммерциализации научных исследований	3161	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3