

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

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1071

по программе подготовки кадров высшей квалификации

  
О.В. Боровиков  
протокол от 28.05.2020 № 8

09.06.01

Направление: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

**1303 Кафедра вычислительной математики и кибернетики**

**Факультет информатики и робототехники**

**Виды профессиональной  
деятельности:**

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования; научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств

Квалификация: исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт 875

30.07.2014



**Рабочий учебный план № 1071**

Направление: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - исследователь, преподаватель

Срок обучения - 4 года

Форма обучения - очная

Дисциплины	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5				Курс 6				Курс 7																														
	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4																											
Курс 1. Дисциплины (модули)	30	1080	873	236	70	166	637	207									4	126	72	16	56	54	18	8	207	82	20	62	125	81		11	360	62	26	36	298	36	7	180	20	8	12	160	72										
Базовая часть	9	324	234	144	32	112	90	90									4	126	72	16	56	54	18	8	5	108	72	16	56	36	72		11	360	62	26	36	298	36	7	180	20	8	12	160	72									
В1.В.01 Иностранный язык	3	180	135	74		74	61	45		2	1						2	2	63	36		36	27	9	3	72	38		38	34	36																								
В1.В.02 История и философия науки	4	144	99	70	32	38	29	45		2	1					2	2	63	36	18	20	27	9		2	36	34	16	18	2	18																								
В1.В.03 Информационные технологии	21	756	639	92	38	34	547	112									3	99	10	4	6				1	99	10	4	6				11	360	62	26	36	298	36	7	180	20	8	12	160	72									
В1.В.01 Педагогика и психология	3	108	99	20	8	12	79	9			3						3	99	20	8	12	79	9																																
В1.В.02 Методология научных исследований	2	72	63	14	6	8	49	9		3							2	63	14	6	8	49	9																																
В1.В.03 Модуль. Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	9	324	270	34	14	20	236	54		4	2	3				3	99	10	4	6	89	9	3	99	14	6	8	85	9	3	72	10	4	6	62	36																			
В1.В.04 Управление программными проектами	7	252	207	24	10	14	183	45		4	3					3	99	14	6	8	85	9	4	108	10	4	6	98	36																										
В1.В.05 Технологии разработки программного обеспечения	7	252	207	24	10	14	183	45		4	3					3	99	14	6	8	85	9	4	108	10	4	6	98	36																										
Курс 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	201	7236	7164			7164	72	151		26	927					26	927				783	9	20	19	675		828	20	30	1062		1062	18	19	30	1062																			
В2.В.01 Педагогическая практика	12	432	423			423	9	8		5						3	99	14	6	8	85	9	18	23	828		828	20	30	1062		1062	18	19	30	1062																			
В2.В.02 Научные исследования	177	6372	6318			6318	54	135	1,3,5	2,6,8	7	4				26	927				783	9	20	19	675		828	20	30	1062		1062	18	19	30	1062																			
В2.В.03 Научно-исследовательская практика	12	432	423			423	9	8		6						3	99	14	6	8	85	9	18	23	828		828	20	30	1062		1062	18	19	30	1062																			
Курс 3. Государственная итоговая аттестация	9	324	324			324	6																																																
В3.В.01 Государственный экзамен	3	108	108			108	2																																																
В3.В.02 Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	6	216	216			216	4																																																
Финансовые дисциплины	4	144	126	28	14	14	98	18																																															
Ф1.В.01	2	72	63	14	8	8	49	9																																															
Ф1.В.02	2	72	63	14	6	8	49	9																																															
Итого по программе	240	8640	8361	236	70	166	8325	279	257							30	1053	72	16	56	981	27	19	30	990	82	20	82	908	80	20	30	1035	62	26	36	973	45	18	30	1008	20	8	12	988	72	20	30	1062						

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 1071

Направление: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника - исследователь, преподаватель-исследователь

Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей  
Год начала подготовки: 2020Срок 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	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
ФТД.В.02	Методика работы над литературными источниками	
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.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ФТД.В.01	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Методология научных исследований	
Б1.В.03	Модуль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки программного обеспечения	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки программного обеспечения	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
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	
Б1.В.02	Методология научных исследований	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ОПК-8	готовность 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 работе	
ПК-1	Способность разрабатывать математическое обеспечение в виде математических моделей объектов, процессов и систем различного типа и современных математических методов	ПК
Б1.В.03	Модуль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки программного обеспечения	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ПК-2	Способность создавать, унифицировать и оптимизировать программный код с целью повышения эффективности процессов обработки данных и знаний	ПК
Б1.В.03	Модуль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки программного обеспечения	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ПК-3	Способность анализировать качество, надежность программного обеспечения и его соответствия требованиям, спецификациям и стандартам	ПК
Б1.В.03	Модуль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки программного обеспечения	

Б2.В.02	Научные исследования	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ПК-4	Способность проектировать и анализировать архитектуру программных систем	ПК
Б1.В.03	Модуль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки программного обеспечения	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б3.Б.01	Государственный экзамен	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ПК-5	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	Методология научных исследований	
Б2.В.01	Педагогическая практика	
Б2.В.02	Научные исследования	
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	
ФТД.В.02	Методика работы над литературными источниками	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 1071

Направление: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника - исследователь, преподаватель-исследователь

Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовые</b>		<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Б1.Б.01	Иностранный язык	3958	УК-4
Б1.Б.02	История и философия науки	3956	УК-1,УК-2,УК-3,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативные</b>		<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5</b>
Б1.В.01	Психология и педагогика	0356	ОПК-8,ПК-5
Б1.В.02	Методология научных исследований	3271	ПК-5,ОПК-1,ОПК-3
Б1.В.03	Модуль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	3221	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Управление программными проектами	3221	ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки программного обеспечения	3221	ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-1,УК-3,УК-5,УК-6</b>
Б2.В.01	Педагогическая практика	3221	ОПК-8,ПК-5
Б2.В.02	Научные исследования	3221	УК-3,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-6
Б2.В.03	Научно-исследовательская практика	3221	УК-1,УК-3,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-5
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Б3.Б.01	Государственный экзамен	3221	УК-1,ОПК-1,ПК-4,ОПК-8,ПК-2
Б3.Б.02	Представление научного доклада по выпускной научно-квалификационной работе	3221	УК-4,УК-5,ОПК-6,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-6,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,УК-2,УК-3,ОПК-1
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ПК-5,УК-1,УК-4</b>
ФТД.В.01	Технология подготовки текста и презентации научной работы	3958	УК-4
ФТД.В.02	Методика работы над литературными источниками	5010	УК-1,ПК-5