

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАЗУ

Факультет энергетики и охраны водных ресурсов



Утверждаю

Ректор

Дубовик В.А.

20 15.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 20.05.2015г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

09.06.01

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность программы Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Кафедра: Кафедра электрооборудования и автоматики

Отдел Управление организации научных исследований и подготовки научно-педагогических кадров

научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Квалификация: Преподаватель - исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 875

30.07.2014

Согласовано

Проректор по НР, ОС и МС

/ Цветков И.А./

Декан

/ Гаджиев П.И./

Зав.кафедрой

/ Лица О.А./

Начальник управления организации научных исследований и подготовки научно-педагогических кадров

/ Журавина Е.Я./

7;15	1	2	3	4	5	6	7	12	15	16	17	21	22	23	24	42	43	44	45	46	47	Формы контроля		Всего часов					ЗЕТ		Курс 1										
																						Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
																												Конт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	36%	64%									0%
4		Итого			5	7	3	3	8748	8748	432	972		243	243	58		150	368		58																				
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)			5	4	3	3	8640	8640	384	912		240	240	50		142	348		57																				
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=42.8%									36%	64%	0%																												
9		Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»			4	4	1	3	1080	1080	384	696		30	30	50		142	348		15																				
11	Б1.Б	Базовая часть			2			2	324	324	126	198		9	9	28		98	198		9																				
12	Б1.Б.1	Иностранный язык			1			1	180	180	72	108		5	5			72	108		5																				
15	Б1.Б.2	История и философия науки			1			1	144	144	54	90		4	4	28		26	90		4																				
18	*																																								
20	Б1.В	Вариативная часть			2	4	1	1	756	756	258	498		21	21	22		44	150		6																				
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			2	1	1	1	432	432	150	282		12	12	10		20	78		3																				
23	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК			1				108	108	30	78		3	3	10		20	78		3																				
26	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований				2			108	108	36	72		3	3																										
29	Б1.В.ОД.3	Автоматические системы управления технологическими процессами и производствами в АПК			3			3	108	108	30	78		3	3																										
32	Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы					3		108	108	54	54		3	3																										
35	*																																								
37	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				3			324	324	108	216		9	9	12		24	72		3																				
39	Б1.В.ДВ.1																																								
40	1	Теория автоматического управления				1			108	108	36	72		3	3	12		24	72		3																				
43	2	Технические средства автоматизации и информационных систем				1			108	108	36	72		3	3	12		24	72		3																				
44	*																																								
46	Б1.В.ДВ.2																																								
47	1	Автоматизация технологических процессов и производств в сельском хозяйстве				2			108	108	36	72		3	3																										
50	2	Информационные технологии в науке и образовании				2			108	108	36	72		3	3																										
51	*																																								
53	Б1.В.ДВ.3																																								
54	1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления				2			108	108	36	72		3	3																										
57	2	Микропроцессорные информационно-управляемые системы				2			108	108	36	72		3	3																										
58	*																																								
61	ДВ*																																								
63		Итого по Блокам 2 и 3				2			7236	7236				201	201						42																				
65				Pa					Всего часов			ЗЕТ		Часов																											

66	Индекс	Наименование	Вар.	сс р.															
67	Б2	Блок 2 «Практики»					2												
68	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	Вар				4												
69	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	Вар				3												

70	*																		
71																			
72	Индекс	Наименование	Вар.	Ра сс р.															
73																			
74	Б3	Блок 3 «Научные исследования»																	
75	Б3.1	Научные исследования	Вар			1-4													

76	*																		
77																			
78	Индекс	Наименование	Вар.	Ра сс р.	Экз	За	За с. О.												
79																			
80	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																	

81																			
82	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	Реф											
83																			
84	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			1														
85	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			4														

88	*																		
89																			
90	Индекс	Наименование	Вар.	Ра сс р.															
91																			
92	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)																	
93	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз			4													

94	*																		
95																			
96	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	Реф											
97																			
98	ФТД	Факультативы				3													
99	ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования				1													
102	ФТД.2	Культура письменной научной речи				2													
105	ФТД.3	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения				3													

108	*																		
-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

53	54	55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	75	76	77	78	79	80	103	###	105,00	106	107	108	109	110						
Распределение по курсам																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд □ (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закре	Компетенции	
Курс 2					Курс 3					Курс 4					Код	Наименование															
Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр					СРС	Контроль	ЗЕТ										
42		82	236			64	42		58	152			61				216		60	-			67.1%								
34		74	216		63	34		50	132		60				216		60	-		69.3%											
34		74	216		9	34		50	132		6							-		69.3%											
																		-		77.8%											
																		36		100%				9	Кафедра иностранных языков	УК-3, 4					
																		36		48.1%				44	Кафедра философии и истории	ОПК-1, 3; УК-2, 6					
34		74	216		9	34		50	132		6							-		65.1%											
10		26	72		3	34		50	132		6							-		64%											
																		36		66.7%				34	Кафедра электрооборудования и автоматике	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 5; УК-1, 2, 3					
10		26	72		3													36		72.2%				5	Кафедра менеджмента и организации производства	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 3, 5; УК-1, 2					
						10		20	78		3							36		66.7%				34	Кафедра электрооборудования и автоматике	ОПК-1, 5; ПК-2, 3; УК-1					
						24		30	54		3							36		55.6%				5	Кафедра менеджмента и организации производства	ОПК-8; ПК-7, 8, 9; УК-1, 4, 6					
24		48	144		6													-		66.7%											
																		36		66.7%				34	Кафедра электрооборудования и	ОПК-1, 5; ПК-2, 3, 6; УК-1, 3					
																		36		66.7%							ОПК-3, 4; ПК-4, 5, 6; УК-2				
12		24	72		3													36		66.7%				34	Кафедра электрооборудования и автоматике	ОПК-1, 5; ПК-2; УК-1					
12		24	72		3													36		66.7%				34	Кафедра электрооборудования и автоматике	ОПК-2, 6, 8; ПК-2, 4, 6; УК-4					
12		24	72		3													36		66.7%				34	Кафедра электрооборудования и автоматике	ОПК-1, 3; ПК-2, 3, 4; УК-1, 2, 4					
12		24	72		3													36		66.7%				34	Кафедра электрооборудования и автоматике	ОПК-3; ПК-2, 4, 6; УК-1					
					54						54						51	-													
					Часов						Часов						Часов		Часов	ЗЕТ в						Компетенции					

Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции	
					2	108			3	2	108			3							
					2	108			3	2	108			3	36	1,50			5	Кафедра менеджмента и организации производства	ОПК-8; ПК-7, 8, 9; УК-6
					2	108			3						36	1,50			34	Кафедра электрооборудования и автоматики	ОПК-1, 3, 4; ПК-2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 3, 5, 6

Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции	
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд								
36	1 944			54	34	1 836			51	32	1 728			48							
36	1 944			54	34	1 836			51	32	1 728			48	36	1,50			34	Кафедра электрооборудования и автоматики	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2,

Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции	
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд								
										6				9	-						ОПК-1, 2, 3, 5, 6, 7; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6

Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции		
																		216	6	-					
																		216	6	36			34	Кафедра электрооборудования и автоматики	ОПК-1, 2, 3, 6, 7; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2, 4, 6

Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции			
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд										
										2	108			3									
					2	108			3	2	108			3	36	1,50			34	Кафедра электрооборудования и автоматики	ОПК-1, 2, 3, 5, 6, 7; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6		

Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции		
8		8	20		1	8		8	20		1							-		50%					
																			36		50%		1	Кафедра коммерции, государственного и муниципального	ОПК-8; УК-5, 6
8		8	20		1														36		50%		9	Кафедра иностранных языков	ОПК-8; УК-6
						8		8	20		1								36		50%				ОПК-8; УК-6

1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б1.В.ОД.3	Автоматические системы управления технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств в сельском хозяйстве
	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
Б3.1	Научные исследования	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б1.В.ДВ.1.2	Технические средства автоматики и информационных систем
	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления
	Б1.В.ДВ.3.2	Микропроцессорные информационно-управляемые системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
4	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Технические средства автоматики и информационных систем
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
Б3.1	Научные исследования	
5	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Б1.В.ОД.3	Автоматические системы управления технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств в сельском хозяйстве
Б3.1	Научные исследования	

6	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
7	Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	
8	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
9	Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании
	ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования
	ФТД.2	Культура письменной научной речи
	ФТД.3	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
ПК-1	способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 09.06.02 - И	
10	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-2	способностью к разработке новых математических методов моделирования систем управления, предназначенных для автоматизации производства и интеллектуальной поддержки процессов управления и необходимой для этого обработкой данных в системах управления технол	
11	Б1.В.ОД.3	Автоматические системы управления технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств в сельском хозяйстве
	Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления
	Б1.В.ДВ.3.2	Микропроцессорные информационно-управляемые системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-3	способностью к развитию методов исследования математических моделей автоматических систем управления технологическими процессами АПК	
11	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б1.В.ОД.3	Автоматические системы управления технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления

	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ПК-4	способностью к разработке, обоснованию и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий
	Б1.В.ДВ.1.2	Технические средства автоматики и информационных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления
	Б1.В.ДВ.3.2	Микропроцессорные информационно-управляемые системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	ПК-5	способностью проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента
	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б1.В.ДВ.1.2	Технические средства автоматики и информационных систем
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	ПК-6	способностью к разработке систем компьютерного и имитационного моделирования
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.1.2	Технические средства автоматики и информационных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ДВ.3.2	Микропроцессорные информационно-управляемые системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	ПК-7	применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся
	Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
16	ПК-8	выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения функционирования и развития образовательного процесса, развивать профессионально важные и значимые качества личности
	Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

17	ПК-9	готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами
	Б1.В.ОД.4 Б2.1	Педагогика и психология высшей школы Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
18	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
	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б1.В.ОД.3	Автоматические системы управления технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств в сельском хозяйстве
	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления
	Б1.В.ДВ.3.2	Микропроцессорные информационно-управляемые системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
19	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
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований
	Б1.В.ДВ.1.2	Технические средства автоматики и информационных систем
	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
20	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
21	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления

	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
22	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
23	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования
	ФТД.2	Культура письменной научной речи
	ФТД.3	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

*

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1 ПК-6	ОПК-2 ПК-7	ОПК-3 ПК-8	ОПК-4 ПК-9	ОПК-5 УК-1	ОПК-6 УК-2	ОПК-8 УК-3	ПК-1 УК-4	ПК-2 УК-6	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»													
Б1.Б.1	Иностранный язык	9	УК-3	УК-4										
Б1.Б.2	История и философия науки	44	ОПК-1	ОПК-3	УК-2	УК-6								
Б1.В.ОД.1	Основы научных исследований в автоматизации и управлении технологическими процессами и производствами в АПК	34	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-5				
Б1.В.ОД.2	Методология диссертационных исследований	5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-5				
Б1.В.ОД.3	Автоматические системы управления технологическими процессами и производствами в АПК	34	ОПК-1	ОПК-5	УК-1	ПК-2	ПК-3							
Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы	5	ОПК-8	УК-1	УК-4	УК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9					
Б1.В.ДВ.1.1	Теория автоматического управления	34	ОПК-1	ОПК-5	УК-1	УК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-6					
Б1.В.ДВ.1.2	Технические средства автоматики и информационных систем		ОПК-3	ОПК-4	УК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств в сельском хозяйстве	34	ОПК-1	ОПК-5	УК-1	ПК-2								
Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в науке и образовании	34	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-8	УК-4	ПК-2	ПК-4	ПК-6					
Б1.В.ДВ.3.1	Использование методов автоматизированного проектирования для повышения эффективности разработки и модернизации автоматизированных систем управления	34	ОПК-1	ОПК-3	УК-1	УК-2	УК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4				
Б1.В.ДВ.3.2	Микропроцессорные информационно-управляемые системы	34	ОПК-3	УК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6							
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1 УК-1	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-5	ОПК-8 УК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-8	УК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9							
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	УК-1	УК-3	УК-5	УК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1 ПК-6	ОПК-2 УК-1	ОПК-3 УК-2	ОПК-4 УК-3	ОПК-5 УК-4	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Б3.1	Научные исследования		ОПК-1 ПК-2	ОПК-2 ПК-3	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4 ПК-5	ОПК-5 ПК-6	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ПК-1
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-5 УК-4	ОПК-6 УК-5	ОПК-7 УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1 УК-2	ОПК-2 УК-4	ОПК-3 УК-6	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	34	ОПК-1 ПК-4	ОПК-2 ПК-5	ОПК-3 ПК-6	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-2	УК-4	УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3

Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6						
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6						
ФТД	Факультативы		ОПК-8	УК-5	УК-6									
ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования	1	ОПК-8	УК-5	УК-6									
ФТД.2	Культура письменной научной речи	9	ОПК-8	УК-6										
ФТД.3	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения		ОПК-8	УК-6										