МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Адыгейский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Мамий Д.К.*

"___" _____ *20___ г.*

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Кафедра: Автоматизированных систем обработки информации и управления

Факультет: Инженерно-физический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	производственно-технологический
+	+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ */ Аракелов А.В./*

Начальник УМУ _____ */ Нурахмедова А.А./*

И.о. декана _____ */ Алиева М.Ф./*

Зав. кафедрой _____ */ Бучацкий П.Ю./*

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
																Сем. 1													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб
Блок 1.Дисциплины (модули)																													
Обязательная часть																													
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				4	4	36	144	144	40.3	77	26.7	36	4	144	18		18	4		0.3	77	26.7				
+	Б1.О.02	Иностранный язык	3	12			8	8	36	288	288	92.8	168.5	26.7	52	3	108			36	2		0.25	69.75		3	108		
+	Б1.О.03	Философия	2				4	4	36	144	144	34.3	56	53.7	24											4	144	16	
+	Б1.О.04	Экономика		2			3	3	36	108	108	34.25	73.75		24											3	108	16	
+	Б1.О.05	**Математика**	**1124**				15	**15**		**540**	**540**	**195.2**	**220**	**124.8**	**102**	8	**288**	**36**		**54**	**4**		**0.6**	**131**	**62.4**	3	**108**	**16**	
+	Б1.О.05.01	Алгебра и геометрия	1				4	4	36	144	144	56.3	61	26.7	27	4	144	18		36	2		0.3	61	26.7				
+	Б1.О.05.02	Математический анализ и вычислительная математика	1				4	4	36	144	144	38.3	70	35.7	27	4	144	18		18	2		0.3	70	35.7				
+	Б1.О.05.03	Дискретная математика, математическая логика и алгоритмизация	2				3	3	36	108	108	50.3	22	35.7	24											3	108	16	
+	Б1.О.05.04	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	4				4	4	36	144	144	50.3	67	26.7	24														
+	Б1.О.06	Физика	234				13	13	36	468	468	228.9	159	80.1	100											5	180	32	48
+	Б1.О.07	Информатика		1			3	3	36	108	108	56.25	51.75		27	3	108	18	36		2		0.25	51.75					
+	Б1.О.08	Операционные системы	4				6	6	36	216	216	68.3	121	26.7															
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	3				5	5	36	180	180	58.3	95	26.7	36														
+	Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	5	4			7	7	36	252	252	108.55	116.75	26.7	59														
+	Б1.О.11	Программирование	2	1			9	9	36	324	324	160.55	109.75	53.7		4	144	36	36		4		0.25	67.75		5	180	32	48
+	Б1.О.12	Сети и телекоммуникации	5			6	7	7	36	252	252	97.3	128	26.7															
+	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	8				4	4	36	144	144	34.3	74	35.7	24														
+	Б1.О.14	Правоведение		1			2	2	36	72	72	38.25	33.75			2	72	18		18	2		0.25	33.75					
+	Б1.О.15	Социология		2			3	3	36	108	108	34.25	73.75													3	108	16	
+	Б1.О.16	Психология управления		1			3	3	36	108	108	38.25	69.75			3	108	18		18	2		0.25	69.75					
+	Б1.О.17	Культурология	1				3	3	36	108	108	38.3	43	26.7		3	108	18		18	2		0.3	43	26.7				
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт		1234			2	2	36	72	72	72				0.5	18	8		10						0.5	18	6	
+	Б1.О.19	Адыговедение		7			2	2	36	72	72	10.3	61.7																
							103	*103*		*3708*	*3708*	*1440.65*	*1732.45*	*534.9*	*484*	*30.5*	*1098*	*170*	*72*	*172*	*22*		*2.45*	*543.75*	*115.8*	*26.5*	*954*	*134*	*96*
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
+	Б1.В.01	Теория систем и системный анализ	3				5	5	36	180	180	56.3	97	26.7	27														
+	Б1.В.02	Системы поддержки принятия решений	6				3	3	36	108	108	52.3	29	26.7	32														
+	Б1.В.03	Базы данных	6			7	5	5	36	180	180	71.3	82	26.7															
+	Б1.В.04	Уравнения математической физики		4			3	3	36	108	108	48.25	59.75		24														
+	Б1.В.05	Численные методы		3			3	3	36	108	108	56.25	51.75		27														
+	Б1.В.06	Основы теории управления		7			3	3	36	108	108	56.25	51.75		32														

+	Б1.В.07	Теоретические основы автоматизированного управления	6				4	4	36	144	144	68.3	49	26.7	40															
+	Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования		7			3	3	36	108	108	52.25	55.75																	
+	Б1.В.09	Проектирование АСУ	7			8	4	4	36	144	144	57.3	51	35.7	32															
+	Б1.В.10	Структуры и алгоритмы обработки данных	4	3			7	7	36	252	252	90.55	134.75	26.7	51															
+	Б1.В.11	Системное программное обеспечение	7				3	3	36	108	108	70.3	2	35.7	40															
+	Б1.В.12	Технология программирования	5				4	4	36	144	144	76.3	41	26.7																
+	Б1.В.13	Системы реального времени		5			3	3	36	108	108	56.25	51.75		27															
+	Б1.В.14	Защита информации	7	6			5	5	36	180	180	88.55	64.75	26.7																
+	Б1.В.15	Надежность, эргономика и качество АСОИУ	7				3	3	36	108	108	50.3	22	35.7	24															
+	Б1.В.16	Методика написания выпускной квалификационной работы		8			2	2	36	72	72	16.25	55.75																	
+	Б1.В.17	ЭВМ и периферийные устройства	3				5	5	36	180	180	76.3	103.7																	
+	Б1.В.18	Основы Web программирования		7			3	3	36	108	108	54.25	53.75																	
+	Б1.В.19	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	4	36	144	144	52.3	38	53.7																
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**				10	**10**		**360**	**360**	**76.3**	**248**	**35.7**	**45**															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Универсальные математические пакеты компьютерного программирования	5				10	10	36	360	360	76.3	248	35.7	45															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации	5				10	10	36	360	360	76.3	248	35.7	45															
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**8**				5	**5**		**180**	**180**	**66.3**	**87**	**26.7**	**36**															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные системы в экономике	8				5	5	36	180	180	66.3	87	26.7	36															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация управленческой деятельности	8				5	5	36	180	180	66.3	87	26.7	36															
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**7**	**6**			8	**8**		**288**	**288**	**86.55**	**174.75**	**26.7**	**48**															
+	Б1.В.ДВ.03.01	Программное обеспечение автоматизированных систем в научных исследованиях	7	6			8	8	36	288	288	86.55	174.75	26.7	48															
-	Б1.В.ДВ.03.02	Инструментальные средства моделирования управленческих систем	7	6			8	8	36	288	288	86.55	174.75	26.7	48															
+	Б1.В.ДВ.04	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**56**						**328**	**328**	**328**					**54**			**54**							**54**		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Баскетбол		56						328	328	328					54			54							54		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Волейбол		56						328	328	328					54			54							54		
-	Б1.В.ДВ.04.03	Лечебная физическая культура		56						328	328	328					54			54							54		
-	Б1.В.ДВ.04.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		56						328	328	328					54			54							54		
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**6**	**5**			8	**8**		**288**	**288**	**88.55**	**172.75**	**26.7**																
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы искусственного интеллекта	6	5			8	8	36	288	288	88.55	172.75	26.7																
-	Б1.В.ДВ.05.02	Интеллектуальные методы обработки данных	6	5			8	8	36	288	288	88.55	172.75	26.7																
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**8**				5	**5**		**180**	**180**	**68.3**	**85**	**26.7**																
+	Б1.В.ДВ.06.01	Системное проектирование полнофункциональных сетей	8				5	5	36	180	180	68.3	85	26.7																
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математическое моделирование систем и процессов	8				5	5	36	180	180	68.3	85	26.7																
							108	*108*		*4216*	*4216*	*1863.85*	*1861.95*	*490.2*	*485*		*54*			*54*							*54*		
							211	*211*		*7924*	*7924*	*3304.5*	*3594.4*	*1025.1*	*969*	*30.5*	*1152*	*170*	*72*	*226*	*22*		*2.45*	*543.75*	*115.8*	*26.5*	*1008*	*134*	*96*

Блок 2.Практика																													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			**24**		6	**6**		**216**	**216**	**20**	**196**													3	**108**		
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика			4		3	3	36	108	108	10	98																
+	Б2.В.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	36	108	108	10	98													3	108		
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**68**		14	**14**		**504**	**504**	**20**	**484**																
+	Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6		7	7	36	252	252	10	242																
+	Б2.В.02.02(П)	Эксплуатационная практика			8		7	7	36	252	252	10	242																
							20	*20*		*720*	*720*	*40*	*680*													*3*	*108*		
							20	*20*		*720*	*720*	*40*	*680*													*3*	*108*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					9	9	36	324	324	15	309																
							9	*9*		*324*	*324*	*15*	*309*																
							9	*9*		*324*	*324*	*15*	*309*																
ФТД.Факультативные дисциплины																													
+	ФТД.01	Библиография		7			1	1	36	36	36	4.25	31.75																
+	ФТД.02	История и культура адыгов		2			3	3	36	108	108	34.25	73.75													3	108	16	
							4	*4*		*144*	*144*	*38.5*	*105.5*													*3*	*108*	*16*	
							4	*4*		*144*	*144*	*38.5*	*105.5*													*3*	*108*	*16*	

						Курс 2																					Курс 3										
Сем. 2						Сем. 3										Сем. 4										Сем. 5										
Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	з.е.
32	2		0.25	73.75		2	72			18	2		0.3	25	26.7																						
16	2		0.3	56	53.7																																
16	2		0.25	73.75																																	
32	**2**		**0.3**	**22**	**35.7**											4	**144**	**16**		**32**	**2**		**0.3**	**67**	**26.7**											
32	2		0.3	22	35.7																																
																4	144	16		32	2		0.3	67	26.7											
	4		0.3	69	26.7	4	144	36	36		4		0.3	41	26.7	4	144	32	32		4		0.3	49	26.7											
																6	216	16	48		4		0.3	121	26.7											
						5	180	18	36		4		0.3	95	26.7																						
																4	144	16	32		4		0.25	91.75		3	108	18	36		2		0.3	25	26.7	
	4		0.3	42	53.7																																
																										6	216	36	54		4		0.3	95	26.7	1
16	2		0.25	73.75																																	
12						0.5	18	6		12						0.5	18	6		12																	
124	*18*		*1.95*	*410.25*	*169.8*	*11.5*	*414*	*60*	*72*	*30*	*10*		*0.9*	*161*	*80.1*	*18.5*	*666*	*86*	*112*	*44*	*14*		*1.15*	*328.75*	*80.1*	*9*	*324*	*54*	*90*		*6*		*0.6*	*120*	*53.4*	*1*

						5	180	18		36	2		0.3	97	26.7																						
																																					3
																																					4
																3	108	16		30	2		0.25	59.75													
						3	108	18		36	2		0.25	51.75																							

																																				4
						5	180	18	36		2		0.25	123.75		2	72	16	16		2		0.3	11	26.7										
																										4	144	36	36		4		0.3	41	26.7	
																										3	108	18	36		2		0.25	51.75		
																																				3
						5	180	36	36		4		0.3	103.7																						
																4	144	16	32		4		0.3	38	53.7										
																										10	**360**	**18**	**54**		**4**		**0.3**	**248**	**35.7**	
																										10	360	18	54		4		0.3	248	35.7	
																										10	360	18	54		4		0.3	248	35.7	
																																				4
																																				4
																																				4
54							**54**			**54**							**54**			**54**							**72**			**72**						
54							54			54							54			54							72			72						
54							54			54							54			54							72			72						
54							54			54							54			54							72			72						
54							54			54							54			54							72			72						
																										4	**144**	**18**	**18**		**2**		**0.25**	**105.75**		4
																										4	144	18	18		2		0.25	105.75		4
																										4	144	18	18		2		0.25	105.75		4
54						*18*	*702*	*90*	*72*	*126*	*10*		*1.1*	*376.2*	*26.7*	*9*	*378*	*48*	*48*	*84*	*8*		*0.85*	*108.75*	*80.4*	*21*	*828*	*90*	*144*	*72*	*12*		*1.1*	*446.5*	*62.4*	*22*
178	*18*		*1.95*	*410.25*	*169.8*	*29.5*	*1116*	*150*	*144*	*156*	*20*		*2*	*537.2*	*106.8*	*27.5*	*1044*	*134*	*160*	*128*	*22*		*2*	*437.5*	*160.5*	*30*	*1152*	*144*	*234*	*72*	*18*		*1.7*	*566.5*	*115.8*	*23*

			10	**98**												3	**108**						**10**	**98**												
																3	108						10	98												
			10	98																																
																																				7
																																				7
			10	*98*												*3*	*108*						*10*	*98*												*7*
			10	*98*												*3*	*108*						*10*	*98*												*7*

16	2		0.25	73.75																																
16	*2*		*0.25*	*73.75*																																
16	*2*		*0.25*	*73.75*																																

Сем. 6									Курс 4																				Закрепленная кафедра	
									Сем. 7										Сем. 8											
Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КПР	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование
																													26	Отечественной истории, историографии, теории и методологии
																													15	Иностранных языков
																													47	Философии и социологии
																													52	Экономической теории и управления персоналом
																													3	Алгебры и геометрии
																													19	Математического анализа и методики преподавания математики
																													30	Прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности
																													3	Алгебры и геометрии
																													39	Теоретической физики
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
36					3		33																						1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			4	144	16		16	2		0.3	74	35.7	6	Безопасности жизнедеятельности
																													40	Теории и истории государства и права и политологии
																													47	Философии и социологии
																													31	Психологии
																													47	Философии и социологии
																													46	Физического воспитания
									2	72	10					0.3	61.7												
36					*3*		*33*		*2*	*72*	*10*					*0.3*	*61.7*		*4*	*144*	*16*		*16*	*2*		*0.3*	*74*	*35.7*		
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
108	16		32	4		0.3	29	26.7																					1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
144	32	32		4		0.3	49	26.7	1	36					3		33												1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													39	Теоретической физики
																													39	Теоретической физики
									3	108	18	34		4		0.25	51.75												39	Теоретической физики

144	32	32		4		0.3	49	26.7																				1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
									3	108	16		34	2		0.25	55.75												1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
									3	108	16	34		4		0.3	18	35.7	1	36					3		33		1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
									3	108	32	34		4		0.3	2	35.7											1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
108	16	32		2		0.25	57.75		2	72	16	18		4		0.3	7	26.7											1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
									3	108	16	32		2		0.3	22	35.7											1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			2	72	16					0.25	55.75		39	Теоретической физики
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
									3	108	18	32		4		0.25	53.75												1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													39	Теоретической физики
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																													1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			5	**180**	**32**	**32**		**2**		**0.3**	**87**	**26.7**		
																			5	180	32	32		2		0.3	87	26.7	1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			5	180	32	32		2		0.3	87	26.7	1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
144	**16**	**32**		**2**		**0.25**	**93.75**		4	**144**	**16**	**18**		**2**		**0.3**	**81**	**26.7**												
144	16	32		2		0.25	93.75		4	144	16	18		2		0.3	81	26.7											1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
144	16	32		2		0.25	93.75		4	144	16	18		2		0.3	81	26.7											1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
40			**40**																											
40			40																										46	Физического воспитания
40			40																										46	Физического воспитания
40			40																										46	Физического воспитания
40			40																										46	Физического воспитания
144	**16**	**32**		**2**		**0.3**	**67**	**26.7**																						
144	16	32		2		0.3	67	26.7																					1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
144	16	32		2		0.3	67	26.7																					1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			5	**180**	**32**	**32**		**4**		**0.3**	**85**	**26.7**		
																			5	180	32	32		4		0.3	85	26.7	1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			5	180	32	32		4		0.3	85	26.7	1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
832	*128*	*160*	*72*	*18*		*1.7*	*345.5*	*106.8*	*25*	*900*	*148*	*202*	*34*	*26*	*3*	*2.25*	*324.25*	*160.5*	*13*	*468*	*80*	*64*		*6*	*3*	*0.85*	*260.75*	*53.4*		
868	*128*	*160*	*72*	*18*	*3*	*1.7*	*378.5*	*106.8*	*27*	*972*	*158*	*202*	*34*	*26*	*3*	*2.55*	*385.95*	*160.5*	*17*	*612*	*96*	*64*	*16*	*8*	*3*	*1.15*	*334.75*	*89.1*		

																												1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																												1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
252						**10**	**242**												7	**252**						**10**	**242**			
252						10	242																					1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			7	252						10	242		1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
252						*10*	*242*												*7*	*252*						*10*	*242*			
252						*10*	*242*												*7*	*252*						*10*	*242*			

																			9	324						15	309		1	Автоматизированных систем обработки информации и управления
																			9	*324*						*15*	*309*			
																			9	*324*						*15*	*309*			

									1	36	4					0.25	31.75												
																												16	Истории и культуры адыгов
									1	*36*	*4*					*0.25*	*31.75*												
									1	*36*	*4*					*0.25*	*31.75*												

-
Компетенции
УК-5
УК-4
УК-5
УК-2; ОПК-6
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-2; ПК-10 ; ПК-14
ОПК-5; ПК-4
ОПК-2; ОПК-4; ПК-3
ОПК-7; ПК-12 ; ПК-14
ОПК-2; ОПК-8; ПК-8
ОПК-6; ПК-11 ; ПК-12
УК-8
УК-2
УК-3
УК-3; УК-4; УК-6
УК-4; УК-5
УК-7
УК-5
УК-1; ПК-2 ; ПК-15
ОПК-8; ПК-5 ; ПК-15
ПК-2 ; ПК-8 ; ПК-9
ОПК-1
ОПК-1
ПК-6 ; ПК-7

ПК-2 ; ПК-6 ; ПК-15
ОПК-4; ПК-1 ; ПК-2
ОПК-9; ПК-2 ; ПК-5
ОПК-8; ПК-1 ; ПК-8
ОПК-5; ПК-4 ; ПК-13
ОПК-4; ПК-1 ; ПК-3 ; ПК-8
ОПК-5
ОПК-3; ОПК-8; ПК-13
ПК-1 ; ПК-3 ; ПК-5
УК-1; УК-6
ОПК-5; ОПК-7; ПК-11
ОПК-8; ПК-1 ; ПК-3
ОПК-4; ПК-1 ; ПК-5
ОПК-9; ПК-15
ОПК-9; ПК-15
ОПК-8; ПК-14 ; ПК-15
ОПК-6; ОПК-9; ПК-1 ; ПК-5
ОПК-6; ОПК-9; ПК-1 ; ПК-5
ОПК-6; ОПК-9; ПК-1 ; ПК-5
ОПК-5; ОПК-6
ОПК-5; ОПК-6
ОПК-5; ОПК-9
УК-7
УК-7
УК-7
УК-7
УК-7
ОПК-8
ОПК-8
ОПК-8
ОПК-6; ПК-2 ; ПК-5 ; ПК-7
ОПК-6; ПК-2 ; ПК-5 ; ПК-7
ОПК-6; ПК-2 ; ПК-5 ; ПК-14

УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК-4 ; ПК-6 ; ПК-10 ; ПК-13
УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1
УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1 ; ПК-2 ; ПК-4 ; ПК-6 ; ПК-10 ; ПК-13
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3 ; ПК-4 ; ПК-5 ; ПК-6 ; ПК-7 ; ПК-8 ; ПК-9 ; ПК-10 ; ПК-11 ; ПК-12 ; ПК-14 ; ПК-15
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3 ; ПК-4 ; ПК-5 ; ПК-6 ; ПК-10 ; ПК-11 ; ПК-12 ; ПК-13 ; ПК-14 ; ПК-15
УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5 ; ПК-6 ; ПК-7 ; ПК-8 ; ПК-9 ; ПК-10 ; ПК-11 ; ПК-12 ; ПК-13 ; ПК-14 ; ПК-15
УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8
УК-1; ОПК-3
УК-4; УК-5