министерство науки и высшего образования российской федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университе

YTBEPKAMO!

План одобрен Ученым советом вуза

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор

Астанда М.Б.

05.03.01

Направление подготовки 05.03.01 Геология

Направленность (профиль) "Гидрогеология и инженерная геология"

Кафедра:

Протокол №

региональной и морской геологии

Факультет: Институт географии, геологии, туризма и сервиса

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная	7(4)(
Срок обучения: 4г	

+	Основной	Виды деятельности	
+		научно-производственная	
+	-	проектная	
+	-	организационно-управленческая	
+	+	научно-исследовательская	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 954 от 07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования -первый проректор

Начальник УМУ

И.о. директора ИГГТиС

И.о. заведующего кафедрой

/Хагуров Т.А./

/ Карапетян Ж.О./

/ Беликов М.Ю./

(Jusy / Любимова Т.В./

		1	<u> </u>	1													1							Кур	vr 1				
-	-	-	-		Форма і	контроля		38	ET	-			Итого ак	ад.часов						Cer	4. 1			КУР				Сем	1. 2
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в ЗЕТ	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	3ET	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Часы конт	3ET	Лек	Ла6	Пр	КСР
Бло	(1.Ди	сциплины (м	одули)		•					•				· ·		•										•			
Базо	вая ча	асть																											
w	+	Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123			9	9	36	324	324	128.9	168.4	26.7	<u>18</u>	2		36			0.2	35.8		2		28		
w	+	Б1.Б.02	История	1				4	4	36	144	144	76.3	32	35.7	<u>18</u>	4	36		36	4	0.3	32	35.7					
w	+	Б1.Б.03	Экономика		5			2	2	36	72	72	40.2	31.8		<u>18</u>													
w	+	Б1.Б.04	Философия	3				4	4	36	144	144	60.3	57	26.7	<u>18</u>													ш
w	+	Б1.Б.05	Математика	2	1			6	6	36	216	216	134.5	45.8	35.7	<u>40</u>	3	36		36	4	0.2	31.8		3	28		28	2
w	+	Б1.Б.06	Информатика в геологии	3	2			5	5	36	180	180	100.5	52.8	26.7	<u>40</u>									2	14	28		2
w	+	61.6.07	Физика	2	1			5	5	36	180	180	114.5	29.8	35.7	<u>28</u>	2	36	18		2	0.2	15.8		3	28	28		2
w	+	Б1.Б.08	Химия	2	1			5	5	36	180	180	114.5	29.8	35.7	<u>28</u>	2	36	18		2	0.2	15.8		3	28	28		2
w	+	61.6.09	Общая геология	12	1		2	8	8	36	288	288	173.8	51.8	62.4	<u>38</u>	5	54	54		4	0.5	31.8	35.7	3	28	28		5
w	+	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	44.2	27.8		<u>14</u>									2	28		14	2
	+	Б1.Б.11	Модуль геология	34457 8	33		4	28	28		1008	1008	609.2	238.6	160.2	214													
w	+	Б1.Б.11.01	Историческая геология с основами палеонтологии	4	3			5	5	36	180	180	114.5	38.8	26.7	<u>42</u>													i I
w	+	Б1.Б.11.02	Геология России	7				5	5	36	180	180	102.3	51	26.7	<u>48</u>													
w	+	Б1.Б.11.03	Структурная геология	4	3		4	6	6	36	216	216	153.5	35.8	26.7	<u>54</u>													
w	+	Б1.Б.11.04	Геотектоника	5				4	4	36	144	144	76.3	41	26.7	<u>28</u>													
w	+	Б1.Б.11.05	Литология	3				5	5	36	180	180	112.3	41	26.7	<u>30</u>													
w	+	Б1.Б.11.06	Геология полезных ископаемых	8				3	3	36	108	108	50.3	31	26.7	<u>12</u>													
	+	Б1.Б.12	Геофизика	3				8	8		288	288	88.3	173	26.7	20													
w	+	Б1.Б.12.01	Геофизика	3				8	8	36	288	288	88.3	173	26.7	<u>20</u>													
	+	Б1.Б.13	Модуль геохимия		244			6	6		216	216	174.6	41.4		104									2	28	28		2
w	+	Б1.Б.13.01	Минералогия с основами кристаллографии		2			2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>38</u>									2	28	28		2
w	+	Б1.Б.13.02	Петрография		4			2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>30</u>													
w	+	Б1.Б.13.03	Геохимия		4			2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>36</u>													
	+	Б1.Б.14	Модуль гидрогеология, инженерная геология		4			2	2		72	72	44.2	27.8		<u>18</u>													
w	+	Б1.Б.14.01	Гидрогеология, инженерная геология и геокриология		4			2	2	36	72	72	44.2	27.8		<u>18</u>													
	+	61.6.15	Модуль геология и геохимия горючих ископаемых	5				5	5		180	180	78.3	75	26.7	<u>16</u>													
w	+	Б1.Б.15.01	Геология и геохимия горючих ископаемых	5				5	5	36	180	180	78.3	75	26.7	<u>16</u>													
w	+	Б1.Б.16	Физическая культура и спорт		2			2	2	36	72	72	18.2	53.8			1	16					20		1			2	
w	+	Б1.Б.17	Русский язык и культура речи		8			2	2	36	72	72	28.2	43.8													igsqcup		Ш
w	+	Б1.Б.18	Психология делового общения		7			2	2	36	72	72	40.2	31.8															
_								105	105		3780	3780	2068.9	1212.2	498.9	632	19	214	126	72	16	1.6	183	71.4	21	182	168	44	17
		ная часть	I.e.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					2	_	20	72	72	F0.3	21.0		12											$\overline{}$		
w		51.B.01	Инженерная геодинамика		8			2	2	36	72	72	50.2	21.8		<u>12</u>											\vdash		-
w		61.B.02	История геологических наук Организация проектирования и изысканий в		6			2	2	36	72	72	32.2	39.8													\longmapsto		
w	+	Б1.В.03	организация проектирования и изыскании в строительстве		8			2	2	36	72	72	50.2	21.8															

		1	I	1												1				1	1						
w	+	Б1.В.04	Введение в информатику и компьютерные технологии в геологии	1			9	9	36	324	324	92.3	196	35.7	<u>40</u>	9	36	36	20	0.3	196	35.7					Ш
w	+	Б1.В.05	Математическая статистика в геологии		4		2	2	36	72	72	44.2	27.8		<u>24</u>												
w	+	Б1.В.06	Численные методы в геотехнике		7		2	2	36	72	72	40.2	31.8														
w	+	Б1.В.07	Компьютерный практикум: изучение программного комплекса Credo		6		2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>42</u>												
w	+	Б1.В.08	Геоинформационные системы в геологии		5		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>36</u>												
w	+	Б1.В.09	Неотектоника и катастрофические процессы	6			4	4	36	144	144	74.3	43	26.7	<u>10</u>												
w	+	Б1.В.10	Динамика подземных вод	6			3	3	36	108	108	58.3	14	35.7	<u>10</u>												
w	+	Б1.В.11	Инженерная геология	6		6	4	4	36	144	144	77.3	40	26.7	<u>10</u>												
w	+	Б1.В.12	Грунтоведение	5			5	5	36	180	180	80.3	73	26.7	<u>36</u>												
w	+	61.B.13	Механика грунтов	7		7	4	4	36	144	144	80.3	37	26.7	<u>20</u>												
w	+	Б1.В.14	Основания и фундаменты	8			3	3	36	108	108	50.3	31	26.7	12												
w	+	Б1.В.15	Геодезия с основами космоаэрофотосъемки		2		2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>20</u>								2	28	28		2
w	+	Б1.В.16	Инженерные сооружения		7		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>8</u>												
w	+	Б1.В.17	Нормативно-правовые документы в геологии		8		2	2	36	72	72	50.2	21.8														
w	+	51.B.18	Региональная инженерная геология	7			5	5	36	180	180	78.3	75	26.7	<u>16</u>												
w	+	Б1.В.19	Геокриология с основами криогенеза литосферы		8		2	2	36	72	72	40.2	31.8		<u>12</u>												
	+	Б1.В.20	Модуль Экология		36		4	4		144	144	114.4	29.6		<u>64</u>												
w	+	Б1.В.20.01	Экология		3		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>40</u>												\Box
w	+	Б1.В.20.02	Экологическая геология		6		2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>24</u>												
w	+	Б1.В.21	Гидрогеология	5			4	4	36	144	144	92.3	25	26.7	<u>18</u>												
w	+	Б1.В.22	Геоморфология с основами четвертичной геологии		7		2	2	36	72	72	56.2	15.8														
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5		2	2		72	72	56.2	15.8		20												
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	История строительства и архитектуры		5		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>20</u>												
w	-	Б1.В.ДВ.01.02	Цивилизации и строительство		5		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>20</u>												\Box
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7		2	2		72	72	40.2	31.8														\Box
w	+	Б1.В.ДВ.02.01	Менеджмент в геологии		7		2	2	36	72	72	40.2	31.8														
w	-	Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы недропользования		7		2	2	36	72	72	40.2	31.8														
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4			3	3		108	108	58.3	23	26.7	<u>24</u>												
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Химический анализ воды	4			3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	<u>24</u>												
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Геохимия природных вод	4			3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	<u>24</u>												
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		6		2	2		72	72	58.2	13.8		<u>6</u>												
w	+	Б1.В.ДВ.04.01	Физическая химия геологических процессов		6		2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>6</u>												
w	-	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химическая петрология		6		2	2	36	72	72	58.2	13.8		<u>6</u>												
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		7		2	2		72	72	56.2	15.8		<u>16</u>												\Box
w	+	Б1.В.ДВ.05.01	Инженерно-геологические расчеты и моделирование		7		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>16</u>												\Box
w	-	Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-графическое моделирование в инженерных изысканиях		7		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>16</u>												
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5		2	2		72	72	56.2	15.8		<u>6</u>												
w	+	Б1.В.ДВ.06.01	Гидрогеохимия		5		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>6</u>											\Box	
w	-	Б1.В.ДВ.06.02	Геохимия техногенеза		5		2	2	36	72	72	56.2	15.8		<u>6</u>										\Box		П
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		4		2	2		72	72	44.2	27.8														\Box

w	+	Б1.В.ДВ.07.01	Гидрология и климатология		4	2	2	36	5 7	2	72	44.2	27.8															
w	-	Б1.В.ДВ.07.02	Почвоведение		4	2	2	36	5 7	2	72	44.2	27.8															
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	6		4	4		14	14 1	144	34.3	74	35.7	4													·
w	+	Б1.В.ДВ.08.01	Гидрогеофизика	6		4	4	36	5 14	14 1	144	34.3	74	35.7	4													
w	-	Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая геофизика	6		4	4	36	5 14	14 1	144	34.3	74	35.7	<u>4</u>													
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		8	2	2		7.	2	72	40.2	31.8		12													
w	+	Б1.В.ДВ.09.01	Инженерная геофизика		8	2	2	36	5 7	2	72	40.2	31.8		<u>12</u>												Ш	I
w	-	Б1.В.ДВ.09.02	Дистанционные методы		8	2	2	36	5 7	2	72	40.2	31.8		<u>12</u>												Ш	L
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		5	2	2		7.	2	72	56.2	15.8		<u>18</u>												Ш	ļ
w	+	Б1.В.ДВ.10.01	Бурение гидрогеологических и инженерно- геологических скважин		5	2	2	36	5 7	2	72	56.2	15.8		<u>18</u>													l
w	-	Б1.В.ДВ.10.02	Буровзрывные работы		5	2	2	36	5 7	2	72	56.2	15.8		<u>18</u>												Ш	<u> </u>
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	7		5	5		18	30 1	180	78.3	75	26.7	<u>16</u>												Ш	L
w	+	Б1.В.ДВ.11.01	Инженерные изыскания	7		5	5	36	5 18	30 1	180	78.3	75	26.7	<u>16</u>													Į
w	-	Б1.В.ДВ.11.02	Оценка инженерно-геологических условий при строительстве	7		5	5	36	5 18	30 1	180	78.3	75	26.7	<u>16</u>													
	+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		8	2	2		7:	2	72	40.2	31.8		12												Ш	I
w	+	Б1.В.ДВ.12.01	Техногенные системы и экологический риск		8	2	2	36	5 7	2	72	40.2	31.8		<u>12</u>												Ш	<u> </u>
w	-	Б1.В.ДВ.12.02	Взаимодействие геологической среды с инженерными сооружениями		8	2	2	36	5 7	2	72	40.2	31.8		<u>12</u>													
	+	Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12345 6					3	328	328							54								56	
w	+	Б1.В.ДВ.13.01	Баскетбол		123456					3	328	328							54								56	
w	-	Б1.В.ДВ.13.02	Волейбол		123456					17	328	328							54								56	
w	-	Б1.В.ДВ.13.03	Бадминтон		123456					3	328	328							54								56	
w	-	Б1.В.ДВ.13.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		123456					3	328	328							54								56	
w	-	Б1.В.ДВ.13.05	Футбол		123456					3	328	328							54								56	l
w	-	Б1.В.ДВ.13.06	Легкая атлетика		123456					3	328	328							54								56	
w	-	Б1.В.ДВ.13.07	Атлетическая гимнастика		123456					3	328	328							54								56	l
w	-	Б1.В.ДВ.13.08	Аэробика и фитнес технологии		123456					3	328	328							54								56	
w	-	Б1.В.ДВ.13.09	Единоборства		123456					3	328	328							54								56	
w	-	Б1.В.ДВ.13.10	Плавание		123456					3	328	328							54								56	_
i	-	Б1.В.ДВ.13.11	Физическая рекреация		123456					3	328	328							54								56	
						99	99	_	35	_	3892	2337.2	1207.4	347.4	524	9	36	36	54	20	0.3	196	35.7	2	28	28	56	2
Блок	2 Πn:	актики				204	20	,	73-	94 7	7672	4406.1	2419.6	846.3	1156	28	250	162	126	36	1.9	379	107.1	23	210	196	100	19

Блок 2.Практики

Вариативная часть

	+	62.B.01	Учебная практика	22446		21	21		756	756	336	420						9		
w	+	62.B.01.01(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	2		3	3	36	108	108	48	60						3		
w	+	62.B.01.02(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по общей геологии)	2		6	6	36	216	216	96	120					·	6		

w	+	Б2.В.01.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-	4		6	6	36	216	216	96	120										
w	+	Б2.B.01.04(У)	съемочная) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная практика по бурению и инженерной геофизике)	4		3	3	36	108	108	48	60										
w	+	Б2.B.01.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по полевым гидрогеологическим и инженерногеологическим методам)	6		3	3	36	108	108	48	60										
	+	62.B.02	Производственная практика	668		9	9		324	324	49	275										
w	+	Б2.B.02.01(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6		3	3	36	108	108	24	84										
w	+	Б2.В.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	6		3	3	36	108	108	24	84										
w	+	Б2.B.02.03(Пд)	Преддипломная практика	8		3	3	36	108	108	1	107										
						30	30		1080	1080	385	695								9		
						30	30		1080	1080	385	695								9		
Бло	∢ 3.Го	сударственна	я итоговая аттестация																			
Базо	вая ч	асть																				
w	+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			6	6	36	216	216	20.5	195.5										
						6	6		216	216	20.5	195.5										
						6	6		216	216	20.5	195.5										
ФТД	.Факу	льтативы																				
Варі	атив	ная часть																				
w	+	ФТД.В.01	Основы петрофизики	1		2	2	36	72	72	40.2	31.8		2	18	18	4	0.2	31.8			
w	+	ФТД.В.02	Зарубежный опыт производства инженерных изысканий	6		2	2	36	72	72	40.2	31.8										
	-					4	4		144	144	80.4	63.6		2	18	18	4	0.2	31.8			
						4	4		144	144	80.4	63.6		2	18	18	4	0.2	31.8			

										Кур	oc 2															Куг	эс 3									
						Cei	м. 3							Cer	ч. 4							Ce	м. 5							Cer	ч. 6					
ИКР	СР	Часы конт	3ET	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Часы конт	3ET	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Часы конт	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	ИКР	СР	Часы конт	3ET	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Часы конт	3ET	Лек
0.2	43.8		2	<u> </u>	36		1	0.2	35.8	Ι	3		28	l		0.3	53	26.7				l		Ι	1	1							<u> </u>			
																																				Н
																			2	18		18	4	0.2	31.8											
			4	36		18	6	0.3	57	26.7																										
0.3	14	35.7																																		
0.2	27.8		3	18	36		2	0.3	25	26.7																										
0.3	14	35.7																																		
0.3	14	35.7																																		
0.3	20	26.7																																	<u> </u>	Ш
0.2	27.8																																		ļ	Щ
			10	72	180		8	0.7	72.6	26.7	6	56	56		7	0.6	43	53.4	4	36	36		4	0.3	41	26.7									5	36
			2	18	36		2	0.2	15.8		3	28	28		2	0.3	23	26.7																		
																																			5	36
			3	18	72		2	0.2	15.8		3	28	28		5	0.3	20	26.7																		
																			4	36	36		4	0.3	41	26.7										
			5	36	72		4	0.3	41	26.7																										
			8	36	36		16	0.3	173	26.7																										
			8	36	36		16	0.3	173	26.7																									<u> </u>	Ш
0.2	13.8										4	56	56		4	0.4	27.6																			Ш
0.2	13.8																																		ļ!	Ш
											2	28	28		2	0.2	13.8																		—	Ш
											2	28	28		2	0.2	13.8																			Щ
											2	28	14		2	0.2	27.8																			Ш
											2	28	14		2	0.2	27.8																		i '	
																			5	18	54		6	0.3	75	26.7										
																			5	18	54		6	0.3	75	26.7										\square
0.2	33.8																																			H
																																			\Box	П
																																			2	18
2.2	209	133.8	27	162	288	18	32	1.8	363.4	106.8	15	140	154		13	1.5	151.4	80.1	11	72	90	18	14	0.8	147.8	53.4									7	54
				ı —		<u> </u>	1	ı	ı —	1				ı —			ı					l	I		1	ı							1			
-						-				1																	2	14		14	4	0.2	39.8			$\vdash\vdash$
	\vdash																											14		14	7	0.2	39.0			$\vdash\vdash$
]													Ш

										_	1.4	20	_	0.2	27.0																			
-					-					2	14	28	2	0.2	27.8																		-	10
																																	2	18
																									2	14	42		2	0.2	13.8			
																	2		54		2	0.2	15.8											ldot
																									4	28	42		4	0.3	43	26.7		—
																									3	28	28		2	0.3	14	35.7		
																									4	28	42		7	0.3	40	26.7		
																	5	36	36		8	0.3	73	26.7										—
																																	4	36
0.2	13.8				<u> </u>				igwdown					<u> </u>																				
																						-											2	18
\vdash														<u> </u>																				
																																	5	36
		2	18	36		2	0.2	15.8																	2	28		28	2	0.2	13.8			
		2	18	36		2	0.2	15.8																										
					<u> </u>			-						<u> </u>											2	28		28	2	0.2	13.8			
					-									-			4	36	54		2	0.3	25	26.7										
																																	2	18
																	2	18		36	2		15.8											
																	2	18		36	2	0.2	15.8											——
																	2	18		36	2	0.2	15.8											
																																	2	18
					_									_																			2	18
																																	2	18
										3	28	28	2	0.3	23																			
										3	28	28	2	0.3	23	26.7																		—
					-		-			3	28	28	2	0.3	23	26.7									_									_
					-		-			_			-	\vdash											2	28	28		2		13.8			_
							-						-	\vdash											2	28	28		2	0.2	13.8			
														\vdash											2	28	28		2	0.2	13.8			10
					 									-																			2	18
																																	2	18
																																	2	18
																	2	18	36		2	0.2	15.8											
																	2	18	36		2	0.2	15.8											
																	2	18	36		2	0.2	15.8											
										2	14	28	2	0.2	27.8																			

											2	14	28		2	0.2	27.8																			
											2	14	28		2	0.2	27.8																			
																											4	14	14		6	0.3	74	35.7		
																											4	14	14		6	0.3	74	35.7		
																											4	14	14		6	0.3	74	35.7		
																			2	18	36		2	0.2	15.8											
																			2	18	36		2	0.2	15.8											
																			2	18	36		2	0.2	15.8											
																																			5	36
																																			5	36
																																			5	36
						54								56								54								54						
						54								56								54								54						
						54								56								54								54						\neg
						54			-					56								54								54						\dashv
						54								56								54								54						$\overline{}$
						54								56								54								54						
\vdash														56								54														-
\vdash						54																								54						
\vdash						54								56								54								54						
						54								56								54								54						
						54								56								54								54						
						54								56								54								54						
						54								56								54								54						
	13.8		2			54		0.2	_		7	56		56				26.7					18			53.4		182	196	96				124.8		
2.4	222.8	133.8	29	180	324	72	34	2	379.2	106.8	22	196	238	56	19	2.2	230	106.8	28	198	306	108	32	2.2	309	106.8	23	182	196	96	29	2	252.2	124.8	31	252

144	180					9			144	180					3			48	60		
48	60																				
96	120																				

						6			96	120												
						3			48	60												
															3				48	60		
															6				48	168		
															3				24	84		
															3				24	84		
144						9			144	180					9				96			
144	180					9			144	180					9				96	228	Ш	
																					Ш	
																						—
															2	18	18	4	0.2	31.8		
															2	18	18	4		31.8		
															2	18	18	4	0.2	31.8		

-	Курс 4													
	Сем. 7											-		
Лаб	Пр	KCP	ИКР	СР	Часы конт	3ET	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Часы конт	Компетенции
														OK-5; OK-6; OK-7
														OK-2; OK-7
														ОК-3; ОК-4; ОПК-3
														OK-1; OK-7
														ОК-7; ОПК-3; ОПК-4
														ОК-7; ОПК-3; ОПК-4
														OK-7; OПK-3; OПK-4
														OK-7; OПK-2; OПK-3
														OПК-1; OПК-2; ПК-2
														OK-9; OПК-5; ПК-10
54		12	0.3	51	26.7	3	24	24		2	0.3	31	26.7	ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
														ОПК-2; ОПК-5; ПК-1
54		12	0.3	51	26.7									ОПК-2; ПК-6
														ОПК-2; ПК-2; ПК-6
														ОПК-4; ПК-1; ПК-6
														OK-7; OПK-2; ПK-5
						3	24	24		2	0.3	31	26.7	OK-7; OПK-4; ПK-1
														ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5
														ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5
														ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
														ОК-7; ОПК-2; ОПК-3
														ОПК-2; ПК-5
														ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
														ОПК-3; ПК-1
														ОПК-3; ПК-1
														ОК-7; ОПК-4; ПК-4
														OK-7; OПK-4; ПK-4
														OK-8
						2	12		12	4	0.2	43.8		OK-5
	18	4	0.2	31.8										OK-6; OK-7
54	18	16	0.5	82.8	26.7	5	36	24	12	6	0.5	74.8	26.7	
						2	24	24		2	0.2	21.8		ОПК-3; ПК-1
						<u> </u>				_				ORK-2; RK-1
				\vdash		,	24		24	2	0.3	21.0		
						2	24		24	2	0.2	21.8		ОПК-5; ПК-9

														7
														ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
														ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
18		4	0.2	31.8										ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
														ОПК-4; ПК-6
														ОПК-4; ПК-6
														ПК-2; ПК-4; ПК-6
														ОПК-3; ПК-1
														ОПК-3; ПК-1
														ОПК-3; ПК-5; ПК-6
36		8	0.3	37	26.7									ОПК-3; ПК-5; ПК-6
						3	24	24		2	0.3	31	26.7	ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
														ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
36		2	0.2	15.8										ОПК-3; ПК-1
						2	24	24		2	0.2	21.8		ОПК-5; ПК-1; ПК-8
36		6	0.3	75	26.7									OK-1; ПK-1; ПK-6
						2	24		12	4	0.2	31.8		OK-1; OПK-3; ПK-1
														ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-5
														ОК-7; ОПК-2; ПК-1; ПК-5
														OK-7; OПK-3; ПK-1
														ОПК-3; ПК-1
36		2	0.2	15.8										ОПК-3; ПК-1
														ОК-2; ОК-7; ПК-3
														OK-2; OK-7; ПK-3
														ОК-5; ПК-11
	18	4	0.2	31.8										OK-3; OK-4; OK-7; ПК-1
	18	4	0.2	31.8										OK-3; OK-4; OK-7; ΠK-1
	18	4	0.2	31.8										OK-3; OK-4; OK-7; ΠK-1
														опк-3; пк-5
														ОПК-3; ПК-5
														ОПК-3; ПК-5
														опк-3; пк-1
														ОПК-3; ПК-1
														ОПК-3; ПК-1
36		2	0.2	15.8										ОПК-3; ПК-4
36		2	0.2	15.8										ОПК-3; ПК-4
36		2	0.2	15.8										ОПК-3; ПК-4
														ОПК-3; ПК-2
														ОПК-3; ПК-2
														ОПК-3; ПК-2
														ОПК-3; ОПК-5; ПК-2

														ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
														ОПК-3; ПК-2; ПК-4
														ОПК-3; ПК-1; ПК-6
														ОПК-3; ПК-1; ПК-6
														ОПК-3; ПК-1; ПК-6
						2	24	12		4	0.2	31.8		ОПК-3; ПК-1; ПК-5
						2	24	12		4	0.2	31.8		ОПК-3; ПК-1; ПК-5
						2	24	12		4	0.2	31.8		ONK-3; NK-1; NK-5
														ПК-5; ПК-6; ПК-10
														ПК-5; ПК-6; ПК-10
														ПК-5; ПК-6; ПК-10
36		6	0.3	75	26.7									ОПК-5; ПК-6; ПК-7
36		6	0.3	75	26.7									ОПК-5; ПК-6; ПК-7
36		6	0.3	75	26.7									опк-5; пк-8
						2	24		12	4	0.2	31.8		опк-3; пк-1
						2	24		12	4	0.2	31.8		ОПК-3; ПК-1
						2	24		12	4	0.2	31.8		опк-3; пк-1
														ОК-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
														OK-8
234	18	34	1.9	298	80.1	15	168	84	48	20	1.5	191.8	26.7	
288	36	50	2.4	380.8	106.8	20	204	108	60	26	2	266.6	53.4	
														OK-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														OK-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														OK-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

								OK-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
								ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8
								ПК-5; ПК-8
			3			1	107	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-9; ONK-1; ONK-2; ONK-3; ONK-4; ONK- 5; NK-1; NK-3; NK-4; NK-5; NK-6; NK-7; NK-8; NK-9; NK-10
								ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11
								ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
			3			1	107	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-9; OTK-1; OTK-2; OTK-3; OTK-4; OTK-5; TK-1; TK-2; TK-3; TK-4; TK-5; TK-6; TK-7; TK-8; TK-9; TK-10; TK-11
			3			1	107	
			3			1	107	
			6			20.5	195.5	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
			6			20.5	195.5	
			6			20.5	195.5	
								ΠK-1; ΠK-8
								NK-1