

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 11 от 30.06.2017

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Астапов М.Б.

05.03.01

Направление подготовки 05.03.01 Геология

Направленность (профиль) "Гидрогеология и инженерная геология"

Кафедра: Региональной и морской геологии

Факультет: геологический

Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017  
 Учебный год 2017-2018  
 Образовательный стандарт № 954 от 07.08.2014

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор \_\_\_\_\_ / Иванов А.Г./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Карапетян Ж.О./

Зав. кафедрой региональной и морской геологии \_\_\_\_\_ / Попков В.И./

Декан \_\_\_\_\_ / Попков В.И./

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май					Июнь				Июль				Август										
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I									*									*	*	*	*	Э	Э	К			*								*	*			Э	Э			Э	К	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	
II									*									*	*	*	*	Э	Э	К			*									*	*			Э	Э			Э	К	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III									*									*	*	*	*	Э	Э	К			*									*	*			Э	Э			Э	У	У	К	П	П	Н	Н	К	К	К	К	К
IV									*									*	*	*	*	Э	Э	К			*										Э	Э	Э	Э	Пд	К	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К		

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	14 1/6	31 3/6	17 2/6	14 1/6	31 3/6	17 2/6	14 1/6	31 3/6	17 2/6	12	29 2/6	123 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2	4 2/6	19 5/6
У	Учебная практика		6	6		6	6		2	2				14
Н	Научно-исслед. работа								2	2				2
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4

К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	9	10	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	1 2/6□ (8	1□ (6 дн)	2 2/6□ (14	9 2/6□ (56
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
w	+	Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	128.9	128	168.4	26.7	2	2	2	3					3	Английского языка в профессиональной сфере
w	+	Б1.Б.02	История	1				4	4	144	144	76.3	72	32	35.7	4								30	Дореволюционной отечественной истории (устар.) (реорганизована)
w	+	Б1.Б.03	Экономика		5			2	2	72	72	40.2	36	31.8					2					77	Теоретической экономики
w	+	Б1.Б.04	Философия	3				4	4	144	144	60.3	54	57	26.7			4						89	Философии
w	+	Б1.Б.05	Математика	2	1			6	6	216	216	134.5	128	45.8	35.7	3	3							64	Прикладной математики
w	+	Б1.Б.06	Информатика в геологии	3	2			5	5	180	180	100.5	96	52.8	26.7		2	3						17	Геофизических методов поисков и разведки
w	+	Б1.Б.07	Физика	2	1			5	5	180	180	114.5	110	29.8	35.7	2	3							68	Радиофизики и нанотехнологий
w	+	Б1.Б.08	Химия	2	1			5	5	180	180	114.5	110	29.8	35.7	2	3							56	Общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии
w	+	Б1.Б.09	Общая геология	12	1		2	8	8	288	288	173.8	164	51.8	62.4	5	3							69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	72	44.2	42	27.8			2							17	Геофизических методов поисков и разведки
	+	Б1.Б.11	<b>Модуль геология</b>	<b>344578</b>	<b>33</b>		<b>4</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>1044</b>	<b>1044</b>	<b>627.2</b>	<b>592</b>	<b>256.6</b>	<b>160.2</b>			11	6	4		5	3		
w	+	Б1.Б.11.01	Историческая геология с основами палеонтологии	4	3			6	6	216	216	132.5	128	56.8	26.7			3	3					69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.11.02	Геология России	7				5	5	180	180	102.3	90	51	26.7						5			69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.11.03	Структурная геология	4	3		4	6	6	216	216	153.5	146	35.8	26.7			3	3					69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.11.04	Геотектоника	5				4	4	144	144	76.3	72	41	26.7					4				69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.11.05	Литология	3				5	5	180	180	112.3	108	41	26.7			5						69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.11.06	Геология полезных ископаемых	8				3	3	108	108	50.3	48	31	26.7							3		69	Региональной и морской геологии
	+	Б1.Б.12	<b>Геофизика</b>	<b>3</b>				<b>7</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>88.3</b>	<b>72</b>	<b>137</b>	<b>26.7</b>			7							
w	+	Б1.Б.12.01	Геофизика	3				7	7	252	252	88.3	72	137	26.7			7						17	Геофизических методов поисков и разведки
	+	Б1.Б.13	<b>Модуль геохимия</b>		<b>244</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>174.6</b>	<b>168</b>	<b>41.4</b>			2		4						
w	+	Б1.Б.13.01	Минералогия с основами кристаллографии		2			2	2	72	72	58.2	56	13.8			2							69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.13.02	Петрография		4			2	2	72	72	58.2	56	13.8					2					69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.13.03	Геохимия		4			2	2	72	72	58.2	56	13.8					2					69	Региональной и морской геологии
	+	Б1.Б.14	<b>Модуль гидрогеология, инженерная геология</b>		<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>44.2</b>	<b>42</b>	<b>27.8</b>					2						
w	+	Б1.Б.14.01	Гидрогеология, инженерная геология и геокриология		4			2	2	72	72	44.2	42	27.8					2					69	Региональной и морской геологии
	+	Б1.Б.15	<b>Модуль геология и геохимия горючих ископаемых</b>		<b>5</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>78.3</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>26.7</b>					5					
w	+	Б1.Б.15.01	Геология и геохимия горючих ископаемых		5			5	5	180	180	78.3	72	75	26.7					5				69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.Б.16	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	18.2	18	53.8		1	1							21	Физического воспитания
w	+	Б1.Б.17	Русский язык и культура речи		8			2	2	72	72	28.2	24	43.8									2	53	Общего и славяно-русского языкознания
w	+	Б1.Б.18	Психология делового общения		7			2	2	72	72	40.2	36	31.8								2		74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
								105	105	3780	3780	2086.9	1964	1194.2	498.9	19	21	27	15	11		7	5		
<b>Вариативная часть</b>																									

w	+	Б1.В.01	Инженерная геодинамика		8			2	2	72	72	50.2	48	21.8							2	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.02	История геологических наук		6			2	2	72	72	32.2	28	39.8						2		69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.03	Организация проектирования и изысканий в строительстве		8			2	2	72	72	50.2	48	21.8							2	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.04	Введение в информатику и компьютерные технологии в геологии	1				9	9	324	324	92.3	72	196	35.7	9						17	Геофизических методов поисков и разведки	
w	+	Б1.В.05	Математическая статистика в геологии		4			2	2	72	72	44.2	42	27.8					2			64	Прикладной математики	
w	+	Б1.В.06	Численные методы в геотехнике		7			2	2	72	72	40.2	36	31.8							2	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.07	Компьютерный практикум: изучение программного комплекса Credo		6			2	2	72	72	58.2	56	13.8							2	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.08	Геоинформационные системы в геологии		5			2	2	72	72	56.2	54	15.8						2		69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.09	Неотектоника и катастрофические процессы	6				4	4	144	144	74.3	70	43	26.7						4	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.10	Динамика подземных вод	6				3	3	108	108	58.3	56	14	35.7						3	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.11	Инженерная геология	6			6	4	4	144	144	77.3	70	40	26.7						4	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.12	Грунтоведение	5				5	5	180	180	80.3	72	73	26.7						5	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.13	Механика грунтов	7			7	4	4	144	144	80.3	72	37	26.7							4	69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.В.14	Основания и фундаменты	8				3	3	108	108	50.3	48	31	26.7							3	69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.В.15	Геодезия с основами космозоофотосъемки		2			2	2	72	72	58.2	56	13.8					2			69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.16	Инженерные сооружения		7			2	2	72	72	56.2	54	15.8								2	69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.В.17	Нормативно-правовые документы в геологии		8			2	2	72	72	50.2	48	21.8								2	69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.В.18	Региональная инженерная геология	7				5	5	180	180	78.3	72	75	26.7							5	69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.В.19	Геокриология с основами криогенеза литосферы		8			2	2	72	72	40.2	36	31.8								2	69	Региональной и морской геологии
	+	Б1.В.20	<b>Модуль Экология</b>		<b>36</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>96.4</b>	<b>92</b>	<b>47.6</b>						2				
w	+	Б1.В.20.01	Экология		3			2	2	72	72	38.2	36	33.8						2			69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.В.20.02	Экологическая геология		6			2	2	72	72	58.2	56	13.8								2	69	Региональной и морской геологии
w	+	Б1.В.21	Гидрогеология	5				4	4	144	144	92.3	90	25	26.7						4	69	Региональной и морской геологии	
w	+	Б1.В.22	Геоморфология с основами четвертичной геологии		7			2	2	72	72	56.2	54	15.8								2	69	Региональной и морской геологии
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>5</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>56.2</b>	<b>54</b>	<b>15.8</b>							2			
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	История строительства и архитектуры		5			2	2	72	72	56.2	54	15.8								2	69	Региональной и морской геологии
w	-	Б1.В.ДВ.01.02	Цивилизации и строительство		5			2	2	72	72	56.2	54	15.8								2	53	Общего и славяно-русского языкознания
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>7</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>40.2</b>	<b>36</b>	<b>31.8</b>								2		
w	+	Б1.В.ДВ.02.01	Менеджмент в геологии		7			2	2	72	72	40.2	36	31.8								2	69	Региональной и морской геологии
w	-	Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы недропользования		7			2	2	72	72	40.2	36	31.8								2	69	Региональной и морской геологии
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>4</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>58.3</b>	<b>56</b>	<b>23</b>	<b>26.7</b>						3			
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Химический анализ воды		4			3	3	108	108	58.3	56	23	26.7						3		2	Аналитической химии
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Геохимия природных вод		4			3	3	108	108	58.3	56	23	26.7						3		2	Аналитической химии
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>6</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>58.2</b>	<b>56</b>	<b>13.8</b>								2		
w	+	Б1.В.ДВ.04.01	Физическая химия геологических процессов		6			2	2	72	72	58.2	56	13.8								2	69	Региональной и морской геологии
w	-	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химическая петрология		6			2	2	72	72	58.2	56	13.8								2	69	Региональной и морской геологии
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>56.2</b>	<b>54</b>	<b>15.8</b>								2		
w	+	Б1.В.ДВ.05.01	Инженерно-геологические расчеты и моделирование		7			2	2	72	72	56.2	54	15.8								2	69	Региональной и морской геологии
w	-	Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-графическое моделирование в инженерных изысканиях		7			2	2	72	72	56.2	54	15.8								2	69	Региональной и морской геологии

	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5			2	2	72	72	56.2	54	15.8					2																							
w	+	Б1.В.ДВ.06.01	Гидрогеохимия	5			2	2	72	72	56.2	54	15.8					2						69														Региональной и морской геологии			
w	-	Б1.В.ДВ.06.02	Геохимия техногенеза	5			2	2	72	72	56.2	54	15.8					2					69															Региональной и морской геологии			
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4			2	2	72	72	44.2	42	27.8																												
w	+	Б1.В.ДВ.07.01	Гидрология и климатология	4			2	2	72	72	44.2	42	27.8										69															Региональной и морской геологии			
w	-	Б1.В.ДВ.07.02	Почвоведение	4			2	2	72	72	44.2	42	27.8										69															Региональной и морской геологии			
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	6			4	4	144	144	34.3	28	74	35.7																											
w	+	Б1.В.ДВ.08.01	Гидрогеофизика	6			4	4	144	144	34.3	28	74	35.7									17															Геофизических методов поисков и разведки			
w	-	Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая геофизика	6			4	4	144	144	34.3	28	74	35.7									69															Региональной и морской геологии			
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	8			2	2	72	72	40.2	36	31.8																												
w	+	Б1.В.ДВ.09.01	Инженерная геофизика	8			2	2	72	72	40.2	36	31.8										17															Геофизических методов поисков и разведки			
w	-	Б1.В.ДВ.09.02	Дистанционные методы	8			2	2	72	72	40.2	36	31.8										69															Региональной и морской геологии			
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	5			2	2	72	72	56.2	54	15.8																												
w	+	Б1.В.ДВ.10.01	Бурение гидрогеологических и инженерно-геологических скважин	5			2	2	72	72	56.2	54	15.8										69																Региональной и морской геологии		
w	-	Б1.В.ДВ.10.02	Буровзрывные работы	5			2	2	72	72	56.2	54	15.8										69																Региональной и морской геологии		
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	7			5	5	180	180	78.3	72	75	26.7																											
w	+	Б1.В.ДВ.11.01	Инженерные изыскания	7			5	5	180	180	78.3	72	75	26.7																									Региональной и морской геологии		
w	-	Б1.В.ДВ.11.02	Оценка инженерно-геологических условий при строительстве	7			5	5	180	180	78.3	72	75	26.7																									Региональной и морской геологии		
	+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	8			2	2	72	72	40.2	36	31.8																												
w	+	Б1.В.ДВ.12.01	Техногенные системы и экологический риск	8			2	2	72	72	40.2	36	31.8										69																Региональной и морской геологии		
w	-	Б1.В.ДВ.12.02	Взаимодействие геологической среды с инженерными сооружениями	8			2	2	72	72	40.2	36	31.8										69																Региональной и морской геологии		
	+	Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	123456								328	328	328																											
w	+	Б1.В.ДВ.13.01	Баскетбол	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.02	Волейбол	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.03	Бадминтон	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.05	Футбол	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.06	Легкая атлетика	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.07	Атлетическая гимнастика	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.08	Аэробика и фитнес технологии	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.09	Единоборства	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
w	-	Б1.В.ДВ.13.10	Плавание	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
i	-	Б1.В.ДВ.13.11	Физическая рекреация	123456								328	328	328																									Физического воспитания		
							99	99	3564	3892	2319.2	2180	1225.4	347.4	9	2	2	7	17	23	24	15																			
							204	204	7344	7672	4406.1	4144	2419.6	846.3	28	23	29	22	28	23	31	20																			
<b>Блок 2.Практики</b>																																									
<b>Вариативная часть</b>																																									

	+	Б2.В.01	Учебная практика			22446		21	21	756	756	336		420			9		9		3						
w	+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)		2			3	3	108	108	48		60			3							69	Региональной и морской геологии		
w	+	Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по общей геологии)		2			6	6	216	216	96		120			6							69	Региональной и морской геологии		
w	+	Б2.В.01.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)		4			6	6	216	216	96		120					6					69	Региональной и морской геологии		
w	+	Б2.В.01.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная практика по бурению и инженерной геофизике)		4			3	3	108	108	48		60					3					69	Региональной и морской геологии		
w	+	Б2.В.01.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по полевым гидрогеологическим и инженерно-геологическим методам)		6			3	3	108	108	48		60					3					69	Региональной и морской геологии		
	+	Б2.В.02	Производственная практика		668			9	9	324	324	49		275							6		3				
w	+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6			3	3	108	108	24		84							3			69	Региональной и морской геологии		
w	+	Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		6			3	3	108	108	24		84							3			69	Региональной и морской геологии		
w	+	Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика		8			3	3	108	108	1		107									3	69	Региональной и морской геологии		
								30	30	1080	1080	385		695			9		9		9		3				
								30	30	1080	1080	385		695			9		9		9		3				
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																											
<b>Базовая часть</b>																											
w	+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	216	216	20.5		195.5										6	69	Региональной и морской геологии	
								6	6	216	216	20.5		195.5										6			
								6	6	216	216	20.5		195.5											6		
<b>ФТД. Факультативы</b>																											
<b>Вариативная часть</b>																											
w	+	ФТД.В.01	Основы петрофизики		1			2	2	72	72	40.2	36	31.8			2							69	Региональной и морской геологии		
w	+	ФТД.В.02	Зарубежный опыт производства инженерных изысканий		6			2	2	72	72	40.2	36	31.8							2			69	Региональной и морской геологии		
								4	4	144	144	80.4	72	63.6			2				2						
								4	4	144	144	80.4	72	63.6			2				2						