Квалификация	Срок обуч. (лет мес)
специалист	5

Министерство образования и науки РФ

Сибирский федеральный университет

Утверждаю

Ректор _____ / Ваганов Е.А. /

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом вуза
27.05.2013 протокол № 5

Шифр плана в ИМЦА _____ от _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

специалистов очная форма обучения 130101002 65

Специальность 21.05.02 Прикладная геология

Специализация 21.05.02.00.02. Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

2016 год набора

График учебного процесса

| Курс | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | Недель | | | | |

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы), контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Всего по ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	КСР	Сам работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	1 курс, 2 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 3 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 4 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 5 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 6 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 7 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 8 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	5 курс, 9 сем: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	5 курс, А сем: Лекций	Лабораторных	8 1/6 Практических	КСР	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
[30;40]	С1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл																	Всего ЗЕТ 32=25+7																																						25		25
С1.Б.1	История	2				*44	144	51		57					17		34																																						10		4	ОК-1,3,9,11,13,14,16,18,19,20	20	4
С1.Б.2	Философия	А				144	144	60		48																																					20	40			11		4	ОК-1,2,3,8-14,16-18	20	4
С1.Б.3	Иностранный язык	2	13			288	288	136		*16			51				51				34																																350		8	ОК-3,5,16,18,21	55	8
С1.Б.4	Экономика (Основы экономических теорий)	7				144	144	51		57																									34		*17														3**		4	ОК-6,7,13-15,20,ПК-1,14,20,26,29	40	4
С1.Б.5	Правоведение		8			72	72	34		38																													17		17											227		2	ОК-7,8,13,19,ПК-7,12,16	10	2
С1.Б.6	Правовые основы недропользования		9			108	108	51		57																																	34		17						235		3	ОК-7,8,13,*9,ПК-8,12,16	15	3
Б [25;30]	В [5;10]	4	4			900	900	383		373			51		17		85				34														34		*17		17		17		34		17		20	40				25		160	25
	С1.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																					7			
1	Деловой английский язык		А			108	108	60		48																																					20		40		350		3	ОК-1-5,8-11,13,14,16-20	15	3
2	Русский язык и культура речи		А			108	108	60		48																																					20		40		388		3	ОК-1-5,8-11,13,14,16-20	15	
	С1.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																									
1	Этика и психология делового общения		2			72	72	34		38					17		17																																			118		2	ОК-4,9,11,12,20,22,ПК-1,4,5,6,7,8,25	15	2
2	Теория и история культуры		2			72	72	34		38					17		17																																			14		2	ОК-4,9,11,12,20,22,ПК-1,4,5,6,7,8,25	15	
	С1.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																									
1	Организация предпринимательской деятельности		А			72	72	40		32																																					20		20		389		2	ПК-26,27,28,29,ПСК-2.2-2.6	10	2
2	Социология и политология		А			72	72	40		32																																					20		20		382		2	ПК-26,27,28,29,ПСК-2.2-2.6	10	
	Всего по циклу	4	7			*152	1152	517		491			51		34		102				34														34		*17		17		17		34		17		60	40	60				32		200	32
[60;70]	С2	Математический и естественнонаучный цикл																	Всего ЗЕТ 70=60+10																																						60			
С2.Б.1	Математика	3	12			504	504	255		213	34		51		34		51		34		51																																384		14	ОК-1,ПК-2,7,8,10,21,22,24,25	70	14
С2.Б.2	Информатика	2	1			180	180	85		59	34	17			17	17																																					97		5	ОК-1,ПК-2,7,8,21,22,24,25	60	5
С2.Б.3	Физика	3	12			360	360	187		137	34	17	17		34	17	17		17	17	17																																389		10	ОК-1,ПК-2,7,8,10,21,22,24,25	60	10
С2.Б.4	*Химия*	*1*	*4*			252	*252*	119		*97*	*34*	*34*											*34*	*17*																													332		7	ОК-1,ПК-2,7,8,10,21,22,24,25	60	
С2.Б.4.1	*неорганическая химия*	1				144	*144*	68		*40*	34	34																																									144		4	ОК-1,2,6,12,ПК-1,3,4,5,7,8	20	4
С2.Б.4.2	*физическая химия*		*4*			108	*108*	51		57													*34*	17																													177		3	ОК-1,2,6,12,ПК-1,3,4,5,7,8	15	3
С2.Б.5	Экология		9			108	108	51		57																																	34		17						3*5		3	ОК-1-4,7,9,10,ПК-2,5,9,25	15	3
С2.Б.6	Общая геология	1				216	216	85		95	51	34																																									19		6	ОК-1-4,9,10,ПК-2,7,8,25	25	6
С2.Б.7	Общая геохимия	5	4			216	216	102		78													34	17			17	34																								19		6	ОК-1-4,9,*0,ПК-2,7,8,24,25	30	6
С2.Б.8	Математические методы моделирования в геологии	4				144	144	68		40													34	34																													18		4	ОК-1 ПК-8,15,21,23,24,25	30	4
С2.Б.9	Гидрогеохимия		7			108	108	51		57																									34	17																18		3	ПК-12,21,23,ПСК-2.1	10	3
С2.Б.10	Механика горных пород и грунтов		7			72	72	34		38																									17	17																27		2	ПК-8,13ПСК-2.3,2.5	10	2
С2.В.1	Кристаллохимия		2			108	108	51		57					34	17																																				19		3			3
Б [55;60]	В [5;10]	7	11			2268	2268	1088		928	*87	*02	68		119	51	68		51	17	68		102	68			17	34							51	34							34		17							63			345	63
	С2.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																					7			
1	Основы геоинформационных систем		6			108	108	51		57																							51																			18		3	ПК-2,7,8,12,13,24,25,28,ПСК-2.1-2.3	10	3
2	Компьютерное сопровождение работы геолога		6			108	108	51		57																							51																			18		3	ПК-2,7,8,12,13,24,25,28,ПСК-2.1-2.3	10	
	С2.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																									
1	Физика Земли		4			72	72	34		38													34																													18		2	ПК-5,6,10,21,22,25	10	2
2	Петрофизика		4			72	72	34		38													34																													18		2	ПК-5,6,10,21,22,25	10	
	С2.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																									
1	Минеральные и термальные воды		8			72	72	34		38																													34													18		2	ПК-17,21,24,ПСК-2.2-2.6	10	2
2	Региональная гидрогеология		8			72	72	34		38																													34													18		2	ПК-17,21,24,ПСК-2.2-2.6	10	
	Всего по циклу	7	14			2520	2520	1207		*061	187	102	68		119	51	68		51	17	68		136	68			17	34							51	34				34			34		17									70		375	70
[130;140]	С3	Профессиональный цикл																	Всего ЗЕТ 140=124+16																																						85			85
С3.Б.1	Безопасность жизнедеятельности и ведения геолого-разведочных работ	А				144	144	80		26																																					40		40		354		4	ОК-7,19,22,ПК-9,16	24	4

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (1), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Часов: Всего с Зк	Всего по ГОС или по ЗЕТ с Зк	В том числе: Аудиторные	КСР	Сам работа
С3.Б.2	Инженерно-геологическая графика	1			2	144	144	51	1	56
С3.Б.3	Механика	4				144	144	68		40
С3.Б.4	Электротехника и электроника		6			72	72	34		38
С3.Б.5	Метрология и стандартизация		7			72	72	34		38
С3.Б.6	Основы геодезии и топографии		1			108	108	51		57
С3.Б.7	Буровые станки и бурение скважин		5	5		108	108	51		57
С3.Б.8	Горные машины и проведение горных выработок	6		6		144	144	51		57
С3.Б.9	Структурная геология		4		5	144	144	68	1	75
С3.Б.10	Основы палеонтологии и общая стратиграфия	4	3			180	180	102		42
С3.Б.11	Историческая геология		5			108	108	51		57
С3.Б.12	Региональная геология	9				180	180	68		76
С3.Б.13	Геотектоника и геодинамика	8				144	144	51		57
С3.Б.14	Геоморфология и четвертичная геология		6			108	108	51		57
С3.Б.15	Кристаллография и минералогия	3	2			288	288	153		99
С3.Б.16	Петрография	5	4			288	288	136		*16
С3.Б.17	Литология	6				180	180	68		76
С3.Б.18	Основы гидрогеологии		5			72	72	34		38
С3.Б.19	Основы инженерной геологии		5			72	72	34		38
С3.Б.20	Основы учения о полезных ископаемых	5				180	180	85		59
С3.Б.21	Экономика и организация геологоразведочных работ	9	6	9		180	180	102		42
Б [115,125]	Б [115,20]	12	13	3	2	3060	3060	1423	2	*1203
	Всего	12	13	3	2	3060	3060	1423	2	*1203
	С3+	Профессиональный цикл								
С3+ Б.1	Общая гидрогеология		34			180	180	85		95
С3+ Б.2	Общая инженерная геология		6			72	72	34		38
С3+ Б.3	Динамика подземных вод	7	6		7	216	216	*02		78
С3+ Б.4	Инженерная геодинамика	7				180	180	68		76
С3+ Б.5	Грунтоведение	6			7	144	144	68	1	39
С3+ Б.6	Инженерно-геологические изыскания		9			108	108	51		57
С3+ Б.7	Поиски и разведка подземных вод	9	8		9	216	216	119		61
С3+ Б.8	Основы геофизических методов исследований при инженерно-геологических изысканиях		7			72	72	34		38
С3+ Б.9	Водоснабжение и инженерные мелиорации	8			8	108	108	34		38
С3+ Б.10	Инженерные сооружения	8				108	108	34		38
С3+ В.1	Компьютерная картография		76			180	180	85		95
С3+ В.2	Мерзлотоведение		9			108	108	51		57
С3+ В.3	Методы гидрогеологических исследований		8			144	144	68		76
С3+ В.4	Гидрогеологическое моделирование		9			72	72	34		38
С3+ В.5	Основы экологической гидрогеологии		9			72	72	34		38
	Всего	6	13		4	1980	1980	90*	1	862
[35,45]	НИР	Распределенные практики и НИР								
НИР Б.1	Научно-исследовательская работа		А		А	72	72	40		32
	Всего		1		1	72	72	40		32
10	ФТД	Факультативы								
ФТД.1	Кристаллооптические методы исследований		3			72	72	51		21
	Всего по циклу		*			72	72	51		21
2	С4	Физическая культура								
С4.Б.1	Физическая культура		123456			400	400	400		

Распределение по курсам и семестрам

№	1 курс: 1 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	1 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
С3.Б.2	17		34					1								
С3.Б.3													34	34		
С3.Б.4																
С3.Б.5																
С3.Б.6	34	17														
С3.Б.7																
С3.Б.8																
С3.Б.9													34	34		
С3.Б.10									34	34			17	17		
С3.Б.11																
С3.Б.12																
С3.Б.13																
С3.Б.14																
С3.Б.15					34	51			34	34						
С3.Б.16													34	34		
С3.Б.17																
С3.Б.18																
С3.Б.19																
С3.Б.20																
С3.Б.21																
Б [115,125]	51	17	34		34	51		1	68	68			119	119		
Всего	51	17	34		34	51		1	68	68			119	119		
С3+																
С3+ Б.1									17	17			34	17		
С3+ Б.2																
С3+ Б.3																
С3+ Б.4																
С3+ Б.5																
С3+ Б.6																
С3+ Б.7																
С3+ Б.8																
С3+ Б.9																
С3+ Б.10																
С3+ В.1																
С3+ В.2																
С3+ В.3																
С3+ В.4																
С3+ В.5																
Всего									17	17			34	17		
НИР																
НИР Б.1																
Всего																
ФТД									Всего ЗЕТ: 2							
ФТД.1									17	34						
Всего по циклу									17	34						
С4									Всего ЗЕТ: 2							
С4.Б.1			68					68			68				68	

№	3 курс: 3 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
С3.Б.2																
С3.Б.3																
С3.Б.4					17	17										
С3.Б.5									17		17					
С3.Б.6																
С3.Б.7	34	17														
С3.Б.8																
С3.Б.9				1												
С3.Б.10																
С3.Б.11	34	17														
С3.Б.12																
С3.Б.13																
С3.Б.14					34	17										
С3.Б.15																
С3.Б.16	34	34														
С3.Б.17					34	34										
С3.Б.18	17	17														
С3.Б.19	17	17														
С3.Б.20	51	34														
С3.Б.21																
Б [115,125]	187	136		1	119	85			17		17		68	17	17	
Всего	187	136		1	119	85			17		17		68	17	17	
С3+																
С3+ Б.1																
С3+ Б.2					17	17										
С3+ Б.3					17	17			34	34						
С3+ Б.4									34	34						
С3+ Б.5					34	34						1				
С3+ Б.6																
С3+ Б.7																
С3+ Б.8									17	17						
С3+ Б.9																
С3+ Б.10																
С3+ В.1										34				51		
С3+ В.2																
С3+ В.3																
С3+ В.4																
С3+ В.5																
Всего					68	68			85	119		1	102	153		
НИР																
НИР Б.1																
Всего																
ФТД																
ФТД.1																
Всего по циклу																
С4																
С4.Б.1			64				64									

№	5 курс: 5 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	5 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	6 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	6 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
С3.Б.2																
С3.Б.3																
С3.Б.4																
С3.Б.5																
С3.Б.6																
С3.Б.7																
С3.Б.8																
С3.Б.9																
С3.Б.10																
С3.Б.11																
С3.Б.12																
С3.Б.13																
С3.Б.14																
С3.Б.15																
С3.Б.16																
С3.Б.17																
С3.Б.18																
С3.Б.19																
С3.Б.20																
С3.Б.21																
Б [115,125]	187	136		1	119	85			17		17		68	17	17	
Всего	187	136		1	119	85			17		17		68	17	17	
С3+																
С3+ Б.1																
С3+ Б.2																
С3+ Б.3																
С3+ Б.4																
С3+ Б.5																
С3+ Б.6																
С3+ Б.7																
С3+ Б.8																
С3+ Б.9																
С3+ Б.10																
С3+ В.1																
С3+ В.2																
С3+ В.3																
С3+ В.4																
С3+ В.5																
Всего																
НИР																
НИР Б.1																
Всего																
ФТД																
ФТД.1																
Всего по циклу																
С4																
С4.Б.1																

№	7 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	7 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	8 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	8 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
С3.Б.2																
С3.Б.3																
С3.Б.4																
С3.Б.5	17		17													
С3.Б.6																
С3.Б.7																
С3.Б.8																
С3.Б.9																
С3.Б.10																
С3.Б.11																
С3.Б.12																
С3.Б.13									34	17						
С3.Б.14																
С3.Б.15																
С3.Б.16																
С3.Б.17																
С3.Б.18																
С3.Б.19																
С3.Б.20																
С3.Б.21									34		17					
Б [115,125]	17		17		68	17	17									
Всего	17		17		68	17	17									
С3+																
С3+ Б.1																
С3+ Б.2																
С3+ Б.3																
С3+ Б.4	34	34														
С3+ Б.5																
С3+ Б.6																
С3+ Б.7																
С3+ Б.8	17	17														
С3+ Б.9																
С3+ Б.10																
С3+ В.1		34														
С3+ В.2																
С3+ В.3																
С3+ В.4																
С3+ В.5																
Всего	85	119		1	102	153										
НИР																
НИР Б.1																
Всего																
ФТД																
ФТД.1																
Всего по циклу																
С4																
С4.Б.1																

№	9 сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	9 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	А сем Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Б 1/6 нед Лекций	Лабораторных	Практических	КСР
С3.Б.2																
С3.Б.3																
С3.Б.4																
С3.Б.5																
С3.Б.6																
С3.Б.7																
С3.Б.8																
С3.Б.9																
С3.Б.10																
С3.Б.11																
С3.Б.12	51	17														
С3.Б.13																
С3.Б.14																
С3.Б.15																
С3.Б.16																
С3.Б.17																
С3.Б.18																
С3.Б.19																
С3.Б.20																
С3.Б.21	34		17													
Б [115,125]	85	17	17						40		40					
Всего	85	17	17						40		40					
С3+																
С3+ Б.1																
С3+ Б.2																
С3+ Б.3																
С3+ Б.4																
С3+ Б.5																
С3+ Б.6	34	17														
С3+ Б.7	34	17														
С3+ Б.8																
С3+ Б.9																
С3+ Б.10																
С3+ В.1																
С3+ В.2	34	17														
С3+ В.3																
С3+ В.4		34														
С3+ В.5	17	17														
Всего	119	102														
НИР																
НИР Б.1											40					
Всего											40					
ФТД																
ФТД.1																
Всего по циклу																
С4																
С4.Б.1																

№	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
С3.Б.2	2*		4	ОК-7,ПК-8,10,18,19,20	15	4
С3.Б.3	25		4	ОК-7,ПК-23,24	15	4
С3.Б.4	28		2	ОК-7,ПК-17,23,24	10	2
С3.Б.5	38С		2	ОК-7,ПК-19,20	10	2
С3.Б.6	22		3	ОК-7,ПК-19,20	15	3
С3.Б.7	26		3	ОК-7 ПК-13,18,20	15	3
С3.Б.8	27		4	ОК-7,ПК-13,16,20,30	15	4
С3.Б.9	19		4	ОК-7,ПК-8,10,12,13,19,28	15	4
С3.Б.10	19		5	ОК-1,21,ПК-13,21,22	25	5
С3.Б.11	19		3	ОК-1,21,ПК-8,10,12,13,19,22	15	3
С3.Б.12	19		5	ОК-1,21,ПК-8,10,11,12,13,19,25	20	5
С3.Б.13	19		4	ОК-1,21,ПК-8,10,12,13,16,19	15	4
С3.Б.14	19		3	ОК-1,21,ПК-8,12,13,19,28	15	3
С3.Б.15	19		8	ОК-1,21,ПК-4,8,10-13,21,23,24,25	38	8
С3.Б.16	19		8	ОК-1,21,ПК-4,8,10,11,12,13,22,23,24,25	38	8
С3.Б.17	19		5	ОК-1,21,ПК-4,8,10-13,21,23,24,25	15	5
С3.Б.18	18		2	ОК-1,21,ПК-4,8,10,12,13,23,24	10	2
С3.Б.19	18		2	ОК-1,21,ПК-6,8,10,11,18,19,20	10	2
С3.Б.20	18		5	ОК-1,21,ПК-1,2,7,8,12,13,14,15,17,22	20	5
С3.Б.21	30З		5	ОК-6,7,13,15,20,ПК-1,12,13,15,18,19,20	30	5
Б [115,125]			85		385	85
Всего			85		385	85
С3+			39			39
С3+ Б.1	18		5			5
С3+ Б.2	18		2			2
С3+ Б.3	18		6	ПК-6,12,16,23,ПСК-2.1,2.5	30	6
С3+ Б.4	18		5	ПК-10,12,14,15,18,22,ПСК-2.1-2.5	20	5
С3+ Б.5	18		4	ПК-10,14,15,19,ПСК-2.2-2.4, 2.6, 2.7	20	4
С3+ Б.6	18		3	ПК-2,4,6,8,11,21,ПСК-2.1,2.2	15	3
С3+ Б.7	18		6	ПК-6,13,ПСК-2.2,2.3,2.5	30	6
С3+ Б.8	18		2	ПК-2,13,ПСК-2.1,2.3,2.5	10	2
С3+ Б.9	18		3	ПК-12,13,23,ПСК-2.1	15	3
С3+ Б.10	18		3	ПК-2,13,ПСК-2.1, 2.3, 2.5	15	3
С3+ В.1	18		5	ПК-3,10,24,ПСК-2.1,2.3-2.7	25	5
С3+ В.2	18		3	ПК-2,8,13,23,ПСК-2.3	30	3
С3+ В.3	18		4	ПК-12,21,23,ПСК-2.2,2.5	25	4
С3+ В.4	18		2	ПК-6,21,23,24,25	15	2
С3+ В.5	18		2	ПК-17,21,24,ПСК-2.2,2.6	15	2
Всего			55		265	55
НИР			2			2
НИР Б.1	18		2	ПК-3,10,24,ПСК-2.1,2.3-2.7	20	2
Всего			2		20	2
ФТД			2			2
ФТД.1	19		2	ОК-1,9, ПК-2,4,6,8,22,23,25		2
Всего по циклу			2			2
С4			2			2
С4.Б.1	3-5	2	2	ОК-4,16,19,22		2

| № | Название дисциплины | По семестрам: Экзамены | По семестрам: Зачеты | По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), КЧ (ч) | По семестрам: Курсовые работы | Часов: Всего с Зк | Часов: Всего по ГОС или по ЗЕТ с Зк | В том числе: Аудиторных | В том числе: КСР | Сам работа | Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем, Лекций | 1 курс, 1 сем, Лабораторных | 1 курс, 1 сем, Практических | 1 курс, 1 сем, КСР | 1 курс, 2 сем, Лекций | 1 курс, 2 сем, Лабораторных | 1 курс, 2 сем, Практических | 1 курс, 2 сем, КСР | 2 курс, 3 сем, Лекций | 2 курс, 3 сем, Лабораторных | 2 курс, 3 сем, Практических | 2 курс, 3 сем, КСР | 2 курс, 4 сем, Лекций | 2 курс, 4 сем, Лабораторных | 2 курс, 4 сем, Практических | 2 курс, 4 сем, КСР | 3 курс, 5 сем, Лекций | 3 курс, 5 сем, Лабораторных | 3 курс, 5 сем, Практических | 3 курс, 5 сем, КСР | 3 курс, 6 сем, Лекций | 3 курс, 6 сем, Лабораторных | 3 курс, 6 сем, Практических | 3 курс, 6 сем, КСР | 4 курс, 7 сем, Лекций | 4 курс, 7 сем, Лабораторных | 4 курс, 7 сем, Практических | 4 курс, 7 сем, КСР | 4 курс, 8 сем, Лекций | 4 курс, 8 сем, Лабораторных | 4 курс, 8 сем, Практических | 4 курс, 8 сем, КСР | 5 курс, 9 сем, Лекций | 5 курс, 9 сем, Лабораторных | 5 курс, 9 сем, Практических | 5 курс, 9 сем, КСР | 5 курс, А сем, Лекций | 5 курс, А сем, Лабораторных | 5 курс, А сем, Практических | 5 курс, А сем, КСР | Закрепленная кафедра | Всего ЗЕТ (аксерт) | Всего ЗЕТ по Плану | Перечень реализуемых компетенций | В интерактивной форме, час | Наполнено по листам курсов, ЗЕТ |
|---|---|---