

УТВЕРЖАЮ
Врио ректора

Утверждено решением
№ 6 от 01.06.2018 г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК Прием 2018 года

Специальность	21.05.03 Технология геологической разведки
Образовательная программа	Технология геологической разведки
Группы	2281
Квалификация	Инженер-геофизик
Форма обучения	Очная
Срок обучения	5 лет

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 1300 от 17.10.2016 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 35-1/од от 29.05.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа природных ресурсов Отделение геологии
Вид профессиональной деятельности/ Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Производственно-технологический
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Проектный

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курсы/Недели	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	
1									К									К	Г	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	К									К	:	:	О	О	О	:	:	:	:	:	:	:
2									К									К	Г	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	К								К	:	:	О	О	О	:	:	:	:	:	:	:
3									К									К	Г	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	К								К	:	:	О	О	О	:	:	:	:	:	:	:
4									К									К	Г	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	К								К	:	:	О	О	О	:	:	:	:	:	:	:
5									К									К	Г	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	К								К	:	:	О	О	О	:	:	:	:	:	:	:

Обозначения: " " - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Г" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хлд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "м" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
" "	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16	16	32	16	16	32	16	11	27	16	11	27	16		16	134
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2	2	4	2	1	3	2	1	3	2		2	16
"Г"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2		2	18
"О"	Учебная практика		4	4		4	4										8
"Х"	Производственная практика								10	10		10	10		6	6	26
"Хлд"	Преддипломная практика														12	12	12
"Г"	Государственная аттестация														4	4	4
"м"	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	5	7	1	8	9	37
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	5
Итого:		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	260
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	24	44	20	24	44	20	24	44	20	22	42	218

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля			Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд) СРС + Контр. в сем. часов в неделю)										Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*	
		Экз	Зач	КРКП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс					
												1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.				
C1	Блок 1. Дисциплины (модули)				225	8100	3237,5	4862,5	1238	866,5	1133														
C1.BM1	Базовая часть. Модуль гуманитарных и социально- экономических дисциплин (обязательная часть)				28	1008	440	568	72		368														
C1.BM1.1	История	2			3	108	24	84	8		16		1,5/4,5											ОСГН	
C1.BM1.2	Физическая культура и спорт		4		2	72	24	48	8		16				1,5/2,5									ОФК	
C1.BM1.3	Философия		3		3	108	24	84	8		16				1,5/4,5									ОСГН	
C1.BM1.4	Иностранный язык (английский)	4	1,2,3		12 3/3/3/3	432	256	176		256	4/2	4/2	4/2	4/2										ОИЯ	12
C1.BM1.5	Экономика	4			3	108	40	68	16	24					2,5/3,5									ОСГН	
C1.BM1.6	Основы права		1		3	108	40	68	16	24	2,5/3,5													ОСГН	
C1.BM1.7	Предпринимчивость		2		2	72	32	40	16	16			2/2											ШИП	
C1.BM2	Базовая часть. Модуль естественнонаучных и математических дисциплин (обязательная часть).				43	1548	640	908	288	120	232														
C1.BM2.1	Математика 1.1	1			8	288	128	160	64		64	8/8												ОМИ	
C1.BM2.2	Математика 2.1	2			6	216	96	120	48		48		6/6											ОМИ	
C1.BM2.3	Математика 3.1	3			4	144	64	80	32		32				4/4									ОМИ	
C1.BM2.4	Химия 1.5	1			4	144	64	80	24	32	8	4/4												ОЕН	
C1.BM2.5	Информатика		1		3	108	48	60	16	32		3/3												ОГ	
C1.BM2.6	Физика 1.1	2			6	216	80	136	40	24	16		5/7											ОЕН	
C1.BM2.7	Физика 2.1	3			6	216	80	136	32	16	32				5/7									ОЕН	
C1.BM2.8	Физика 3.1	4			6	216	80	136	32	16	32				5/7									ОЕН	
C1.BM3	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)				25	900	352	548	112	64	176														
C1.BM3.1	Механика 1.3	3			4	144	56	88	24		32				3,5/4,5									ООД	
C1.BM3.2	Метрология, стандартизация и сертификация 1.1		4		3	108	40	68	16	16	8				2,5/3,5									ОАР	
C1.BM3.3	Начертательная геометрия и инженерная графика 1.4	2	2*	2	3	108	40	68	8		32		2,5/3,5											ОГ	
C1.BM3.4	Электротехника 1.3	3			3	108	48	60	16	16	16			3/3										ОЭЭ	
C1.BM3.5	Электроника 1.3		4		3	108	48	60	16	16	16				3/3									ОЭИ	
C1.BM3.6	Безопасность жизнедеятельности 1.1	5			3	108	40	68	8	16	16					2,5/3,5								ООД	
C1.BM3.7	Основы управления и проектирования на предприятии	5	5*	5	3	108	40	68	16		24					2,5/3,5								ОСГН	
C1.BM3.8	Инженерное предпринимательство	7			3	108	40	68	8		32							2,5/3,5						ШИП	
C1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)				74	2664	1011	1653	406,5	371	233,5														
C1.BM1.1	Профессиональная подготовка на английском языке		5,6,7,8		8 2/2/2/2	288	130	158			130					2/2	3/3	2/2	3/3					ОГ	

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы		Контактная (аудиторная) работа		Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)										Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*		
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					5 курс	
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				9 сем.	10 сем.
C1.BM1.2	Введение в инженерную деятельность		1			1	36	24	12	24			1.5/0.5										ОГ		
C1.BM1.3	Творческий проект		2,3,4			3 1/1/1	108		108					0/2	0/2	0/2							ОГ		
C1.BM1.4	Учебно-исследовательская работа студентов		5,6,7,8,9			7 1/1/1/1/3	252		252								0/2	0/3	0/2	0/3	0/6		ОГ		
C1.BM1.5	Основы геодезии и топографии		1			2	72	32	40	16	16		2/2										ОГ		
C1.BM1.6	Геология	1				3	108	48	60	24	24		3/3										ОГ		
C1.BM1.7	Минералогия и петрография		2,3			6 3/3	216	96	120	32	64			3/3	3/3								ОГ		
C1.BM1.8	Основы бурения и горного дела		4			2	72	32	40	16	16					2/2							ОНД		
C1.BM1.9	Структурная геология		4			2	72	32	40	16	16					2/2							ОГ		
C1.BM1.10	Физика Земли		4			2	72	32	40	16	16					2/2							ОГ		
C1.BM1.11	Физика горных пород		5,5*	5		4	144	64	80	24	24	16					4/4						ОГ		
C1.BM1.12.1	Разведочная геофизика	5	6,6*	6		6 3/3	216	97	119	43	27	27					4/2	3/6					ОГ		
C1.BM1.12.2	Бурение скважин	5	6,6*	6		6 3/3	216	97	119	43	27	27					4/2	3/6					ОГ		
C1.BM1.13	Месторождения полезных ископаемых		5			3	108	32	76	16	16						2/4						ОГ		
C1.BM1.14.1	Компьютерные технологии		5			3	108	32	76	16	16						2/4						ОГ		
C1.BM1.14.2	Основы геофизических методов исследований		5			3	108	32	76	16	16						2/4						ОГ		
C1.BM1.15	Прикладная гидродинамика		5			2	72	32	40	16	16						2/2						ОГ		
C1.BM1.16	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		6			2	72	44	28	16.5	16.5	11						4/2					ОГ		
C1.BM1.17.1	Геофизические исследования скважин	6	6*		6	4	144	88	56	33	33	22						8/4					ОГ		
C1.BM1.17.2	Буровые машины и механизмы	6	6*		6	4	144	88	56	33	33	22						8/4					ОНД		
C1.BM1.18	Прикладная теплофизика		7			3	108	32	76	16	16								2/4				ОГ		
C1.BM1.19	Гидрогеология и инженерная геология		7			2	72	32	40	16	16							2/2					ОГ		
C1.BM1.20	Математическое моделирование		8			2	72	33	39	22	11									3/3			ОГ		
C1.BM1.21	Геолого-технологические исследования нефтяных и газовых скважин		8			3	108	44	64	16.5	16.5	11							4/5				ОГ		
C1.BM1.22	Правовые основы недропользования		8			2	72	22	50	11	11								2/4				ОНД		
C1.BM1.23	Буровзрывные работы		8			2	72	33	39	16.5		16.5							3/3				ОНД		
C1.BM2	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					9	324	145.5	178.5	64.5	32.5	48.5													
C1.BM2.1	Дисциплины дополнительной специализации	7	5,6			9 3/3/3	324	145.5	178.5	64.5	32.5	48.5					3/3	4.5/4.5	3/3			прочее			
C1.BM3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					46	1656	649	1007	295	279	75													
C1.BM3.1	«Геофизические методы исследования скважин»					46	1656	649	1007	295	279	75													
C1.BM3.1.1.1	Петрофизика	6				3	108	44	64	16.5	16.5	11						4/5					ОГ		
C1.BM3.1.1.2	Физика горных пород месторождений углеводородов	6				3	108	44	64	16.5	16.5	11						4/5					ОГ		
C1.BM3.1.2	Ядерная геофизика и радиометрия скважин	7	7*	7		3	108	64	44	24	32	8							4/2				ОГ		
C1.BM3.1.3	Электромагнитные и акустические исследования скважин	7				3	108	64	44	32	32								4/2				ОГ		
C1.BM3.1.4	Спецглавы математики		7			3	108	32	76	16		16							2/4				ОМИ		
C1.BM3.1.5.1	Геофизические методы контроля разработки месторождений полезных ископаемых	8				3	108	44	64	22	22									4/5			ОГ		
C1.BM3.1.5.2	Промыслово-геофизические исследования	8				3	108	44	64	22	22									4/5			ОГ		
C1.BM3.1.6.1	Теоретические основы обработки геофизической информации	8				3	108	33	75	16.5	16.5								3/6				ОГ		
C1.BM3.1.6.2	Математические методы анализа геофизических данных	8				3	108	33	75	16.5	16.5								3/6				ОГ		
C1.BM3.1.7	Интерпретация данных геофизических исследований скважин	9				3	108	48	60	24	24										3/3		ОГ		
C1.BM3.1.8.1	Геолого-геофизическое моделирование разрабатываемых залежей		9			3	108	48	60	24	16	8									3/3		ОГ		
C1.BM3.1.8.2	Геолого-геофизическое обеспечение разведки и разработки месторождений		9			3	108	48	60	24	16	8									3/3		ОГ		
C1.BM3.1.9	Геология, поиски и разведка месторождений углеводородов		9			3	108	32	76	16	16										2/4		ОГ		
C1.BM3.1.10.1	Сейсморазведка	9	9*		9	5	180	64	116	24	24	16									4/6		ОГ		
C1.BM3.1.10.2	Специальные методы сейсмических исследований	9	9*		9	5	180	64	116	24	24	16									4/6		ОГ		
C1.BM3.1.11.1	Аппаратура геофизических исследований скважин	9				4	144	64	80	32	32										4/4		ОГ		
C1.BM3.1.11.2	Приборы и оборудование геофизических методов поиска и разведки месторождений природных ресурсов	9				4	144	64	80	32	32										4/4		ОГ		
C1.BM3.1.12.1	Теория поля		7			4	144	48	96	16	16	16							3/5				ОГ		
C1.BM3.1.12.2	Теория полей применяемых в разведочной геофизике		7			4	144	48	96	16	16	16							3/5				ОГ		
C1.BM3.1.13.1	Комплексная интерпретация геофизических данных		9,9*		9	6	216	64	152	32	32										4/8		ОГ		
C1.BM3.1.13.2	Теоретические основы комплексирования геофизических методов		9,9*		9	6	216	64	152	32	32										4/8		ОГ		
C1.BM4	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы специалитета (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	338	40			338													
C1.BM4.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1,2,3,4,5,6,7,8				378	338	40			338	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	3/0			ОФК		

№	Наименование	Форма контроля			Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)										Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*
		Экз	Зач	КРКП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс				
												1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
C2	Блок 2. Практики				69	2484	**	2484																
C2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)				69	2484	**	2484																
C2.B.1	Учебная практика				12	432	**	432																
C2.B.1.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)		2*		3	108	**	108					+									ОГ		
C2.B.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)		2*		3	108	**	108					+									ОГ		
C2.B.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		4*		6	216	**	216							+							ОГ		
C2.B.2	Производственная практика				57	2052	**	2052																
C2.B.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6*,8*,10*		39 15/15/9	1404	**	1404								+		+		+		ОГ		
C2.B.2.4	Преддипломная практика		10*		18	648	**	648													+	ОГ		
C3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация				6	216	**	216																
C3.B	Базовая часть (обязательная часть)				6	216	**	216																
C3.B.1	Выпускная квалификационная работа дипломированного специалиста (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)				3	108	**	108													+	ОГ		
C3.B.2	Государственный экзамен по специальности (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	10			3	108	**	108													+	ОГ		
ФД	Факультативные дисциплины				10	360	162	198			162													
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)				10	360	162	198			162													
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента	4,5,6,7,8			10 2/2/2/2/2	360	162	198			162					2/2	2/2	3/3	2/2	3/3		прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																								
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно				225	8100	3237.5	4862.5	1238	866.5	1133													
	Базовая часть. Модуль гуманитарных и социально- экономических дисциплин (обязательная часть), суммарно				28	1008	440	568	72		368													
	Базовая часть. Модуль естественнонаучных и математических дисциплин (обязательная часть), суммарно				43	1548	640	908	288	120	232													
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно				25	900	352	548	112	64	176													
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно				74	2664	1011	1653	406.5	371	233.5													
	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно				9	324	145.5	178.5	64.5	32.5	48.5													
	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно				46	1656	649	1007	295	279	75													
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы специальности (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					378	338	40			338													
Блок 2	Практики, суммарно				69	2484	**	2484																
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно				69	2484	**	2484																
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно				6	216	**	216																
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно				6	216	**	216																
Общий объем программы					300	10800	3237.5	7562.5	1238	866.5	1133	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам							300					27	33	27	33	27	33	27	33	27	33			
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС							1238																	
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП							38																	
Количество экзаменов							28					3	4	4	3	3	2	4	2	3				
Количество зачетов							48					5	4	4	7	7	5	6	6	4				
Количество дифференцированных зачетов							15						3		1	2	3	1	1	2	2			
Количество курсовых работ							5						1			2	1	1						
Количество курсовых проектов							3										1			2				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического отдела

Директор инженерной школы природных ресурсов

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения геологии

Руководитель ООП Технология геологической разведки

Руководитель специализации Геофизические методы исследования скважин

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

Н.В.Гусева

Н.В.Гусева

В.В.Ростовцев

В.В.Ростовцев