УТВЕРЖДАЮ
Ректор
__________П.С. Чубик
"____"__20 МАР 2017__20____г.

Утверждено решением УС
№ 7 от "8 апреля"20 17 г.

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность
21.05.04 Горное дело
Приема **2017** года. Группы: **10771**

Квалификация (степень)
Горный инженер (специалист)
Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Учебный план составлен на основании самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ,
утвержденного приказом № 2226 от 01.03.2017 г.
и Федерального государственного образовательного стандарта №1281, утвержденного "18" октября 2016 г.

Форма обучения: **Очная**

I. График учебного процесса

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							16		К									К	=	:	:	=	=								16	К									К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	=
2							16		К									К	=	:	:	=	=								16	К									К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	=
3							16		К									К	=	:	:	=	=								16	К									К	:	:	Х	Х	Х	Х	=	=	=	=	=
4							16		К									К	=	:	:	=	=								16	К									К	:	:	Х	Х	Х	Х	=	=	=	=	=
5							16		К									К	=	:	:	=	=								16	К									К	:	:	=	=	=	=	=	Х	Х	Х	Х
6	Х	Х	Х	Х	=	=	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	$Х_{пд}$	/	/	/	/	=	=	=	=																										

Обозначения: " " - Теоретическое обучение; ":" - Экзаменационная сессия; "О" - Учебная практика; "Х" - Производственная практика; "/" - Государственная аттестация; "К" - Конференц-неделя; "$Х_{пд}$" - Преддипломная практика; "=" - Каникулы

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Государственная аттестация	Конференц-неделя	Преддипломная практика	Каникулы	Всего
1	32	4	4			4		8	52
2	32	4	4			4		8	52
3	32	4		4		4		8	52
4	32	4		4		4		8	52
5	32	4		4		4		8	52
6				4	4		12	6	26
	160	20	8	16	4	20	12	46	286

III. План учебного процесса

№ п/п.	Название дисциплины	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам												Кафедра	Кол. ст. лаб.*	Кол. ст. практ.*
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс				
		Экз.	Зач.	КР	КП		Всего	Контакт (Ауд)	Сам	ЛК	ЛБ	ПР	1 сем. 16 нед.	2 сем. 16 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 16 нед.	5 сем. 16 нед.	6 сем. 16 нед.	7 сем. 16 нед.	8 сем. 16 нед.	9 сем. 16 нед.	10 сем. 16 нед.	11 сем. 0 нед.	12 сем. 0 нед.			
													Часов в неделю														
С1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**					**270**	**9720**	**3920**	**5800**																		
С1.БМ1	**Базовая часть. Модуль гуманитарных и социально-экономических дисциплин**					**28**	**1008**	**464**	**544**																		
С1.БМ1.1	История	1				3	108	32	76	16		16	2/4												ГОИЯ		
С1.БМ1.2	Философия		4			3	108	32	76	16		16				2/4									ГОИЯ		
С1.БМ1.3	Физическая культура		2			2	72	32	40	16		16		2/2											БЖДЭФВ		
С1.БМ1.4	Иностранный язык (английский)	4	1,2,3			12 3/3/3/3	432	256	176			256	4/2	4/2	4/2	4/2									ГОИЯ		12
С1.БМ1.5	Деловая коммуникация и тайм-менеджмент		3			2	72	32	40	16		16			2/2										ГОИЯ		
С1.БМ1.6	Правоведение		4			3	108	32	76	16		16				2/4									ГОИЯ		
С1.БМ1.7	Экономика	4	4*	4		3	108	48	60	24		24				3/3									ЭАСУ		
С1.БМ2	**Базовая часть. Модуль естественнонаучных и математических дисциплин**					**37**	**1332**	**576**	**756**																		
С1.БМ2.1	Математика 1.1	1				8	288	128	160	64		64	8/8												ИС		
С1.БМ2.2	Математика 2.2	2				6	216	80	136	32		48		5/7											ИС		
С1.БМ2.3	Математика 3.2	3				3	108	48	60	16	16	16			3/3										ИС		
С1.БМ2.4	Химия 1.2	2				3	108	48	60	16	24	8		3/3											БЖДЭФВ		
С1.БМ2.5	Физика 1.2	2				4	144	64	80	32	16	16		4/4											СП		
С1.БМ2.6	Физика 2.2	3				4	144	64	80	32	16	16			4/4										СП		
С1.БМ2.7	Физика 3.2	4				4	144	64	80	32	16	16				4/4									СП		
С1.БМ2.8	Информатика 1.1		1			3	108	48	60	16	32		3/3												ИС		
С1.БМ2.9	Экология		3			2	72	32	40	16		16			2/2										БЖДЭФВ		
С1.БМ3	**Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин**					**105**	**3780**	**1568**	**2212**																		
С1.БМ3.1	Начертательная геометрия и инженерная графика 1.1	1				4	144	48	96	16		32	3/5												ГШО		12
С1.БМ3.2	Начертательная геометрия и инженерная графика 2.1	2				3	108	48	60		24	24		3/3											ГШО		12
С1.БМ3.3	Теоретическая механика 1.4	3				3	108	64	44	32		32			4/2										ТМС		
С1.БМ3.4	Теория механизмов и машин 1.4	4	4*		4	4	144	64	80	24	8	32				4/4									ТМС		
С1.БМ3.5	Детали машин и основы проектирования 1.4	5	5*		5	4	144	64	80	32	8	24					4/4								ГШО		
С1.БМ3.6	Сопротивление материалов 1.4	5				4	144	64	80	24	8	32					4/4								ТМС		
С1.БМ3.7	Электротехника 1.4		3			3	108	64	44	24	32	8			4/2										СП		
С1.БМ3.8	Электроника 1.3		4			3	108	48	60	16	16	16				3/3									СП		
С1.БМ3.9	Безопасность жизнедеятельности 1.1	6				3	108	48	60	16	16	16						3/3							БЖДЭФВ		
С1.БМ3.10	Метрология, стандартизация и сертификация 1.1		5			3	108	48	60	24	16	8					3/3								ТМС		
С1.БМ3.11	Основы горного дела		2,3,4			7 3/3/1	252	96	156	40	16	40		3/3	2/4	1/1									ГШО		
С1.БМ3.12	Геология	5	4			5 2/3	180	112	68	48	64					4/0	3/3								ГШО		

№ п/п.	Название дисциплины	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам												Кафедра	Кол. ст. лаб.*	Кол. ст. практ.*
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс				
		Экз.	Зач.	КР	КП		Всего	Контакт (Ауд)	Сам	ЛК	ЛБ	ПР	1 сем. 16 нед.	2 сем. 16 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 16 нед.	5 сем. 16 нед.	6 сем. 16 нед.	7 сем. 16 нед.	8 сем. 16 нед.	9 сем. 16 нед.	10 сем. 16 нед.	11 сем. 0 нед.	12 сем. 0 нед.			
													Часов в неделю														
С1.БМ3.13	Технология конструкционных материалов		3			3	108	32	76	16	8	8			2/4										СП		
С1.БМ3.14	Материаловедение	6				3	108	64	44	32	16	16						4/2							СП		
С1.БМ3.15	Гидравлика	6	6*		6	6	216	80	136	48	16	16						5/7							ГШО		
С1.БМ3.16	Гидромеханика		5			4	144	48	96	24	24						3/5								ГШО		
С1.БМ3.17	Геодезия		6			3	108	32	76	16	16							2/4							ГШО		
С1.БМ3.18	Маркшейдерия		7			3	108	48	60	16	32								3/3						ГШО		
С1.БМ3.19	Динамика и прочность	6				3	108	48	60	24	8	16						3/3							ГШО		
С1.БМ3.20	Основы САПР	1				3	108	48	60	24	24		3/3												ГШО		
С1.БМ3.21	Математическое моделирование	7				6	216	80	136	32	48								5/7						ГШО		
С1.БМ3.22	Геомеханика		7			3	108	48	60	24		24							3/3						ГШО		
С1.БМ3.23	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	8				4	144	48	96	24		24								3/5					БЖДЭФВ		
С1.БМ3.24	Аэрология горных предприятий		9			3	108	32	76	16		16									2/4				БЖДЭФВ		
С1.БМ3.25	Технология и безопасность взрывных работ	10				6	216	64	152	32	16	16										4/8			БЖДЭФВ		
С1.БМ3.26	Обогащение полезных ископаемых		8			3	108	32	76	16		16								2/4					ГШО		
С1.БМ3.27	Основы управления и проектирования на предприятии	5	5*		5	3	108	48	60	32		16					3/3								ЭАСУ		
С1.БМ3.28	Инженерное предпринимательство	9				3	108	48	60	32		16									3/3				ЭАСУ		
С1.ВМ4	**Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль**					**58**	**2088**	**704**	**1384**																		
С1.ВМ4.1	Введение в инженерную деятельность		1			1	36	32	4	32			2/0												ГШО		
С1.ВМ4.2	Творческий проект		2,3,4			3 1/1/1	108		108					0/2	0/2	0/2									ГШО		
С1.ВМ4.3	Основы научных исследований		2			2	72	48	24	16	16	16		3/1											ГШО		
С1.ВМ4.4	Учебно-исследовательская работа студентов		5,6,7, 8,9,10			10 1/1/1/ 1/3/3	360		360								0/2	0/2	0/2	0/2	0/6	0/6			ГШО		
С1.ВМ4.5	История горного дела		1			2	72	32	40	16		16	2/2												ГШО		
С1.ВМ4.6.1	Горное право		8			3	108	32	76	16		16								2/4					ГОИЯ		
С1.ВМ4.6.2	Правовое регулирование и охрана результатов интеллектуальной деятельности		8			3	108	32	76	16		16								2/4					СП		
С1.ВМ4.7	САПР горных машин	8				5	180	80	100	32	48									5/5					ГШО		
С1.ВМ4.8	Стационарные машины	7	8,8*	8		6 3/3	216	80	136	40	8	32							3/3	2/4					ГШО		
С1.ВМ4.9	Транспортные машины	9	9*		9	6	216	80	136	48	16	16									5/7				ГШО		
С1.ВМ4.10.1	Ресурсоэффективность и энергетика в горной промышленности		7			3	108	48	60	24		24							3/3						ГШО		
С1.ВМ4.10.2	Управление проектами разработок		7			3	108	48	60	32		16							3/3						ГШО		
С1.ВМ4.11	Профессиональная подготовка на английском языке		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288	128	160			128					2/2	2/2	2/2	2/2					ГШО		
С1.ВМ4.12	Технология горного производства		6,7,7*	7		6 3/3	216	96	120	64		32						3/3	3/3						ГШО		
С1.ВМ4.13	Спецкурс по методам расчета горных машин	9				3	108	48	60	24	24										3/3				ГШО		
С1.ВМ5	**Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль**					**33**	**1188**	**464**	**724**																		
С1.ВМ5.1	**"Горные машины и оборудование"**					**33**	**1188**	**464**	**724**																		
С1.ВМ5.1.1	Горные машины и оборудование подземных горных работ	8	9,9*		9	9 6/3	324	128	196	64	16	48								6/6	2/4				ГШО		
С1.ВМ5.1.2	Механическое оборудование карьеров	9	9*	9		6	216	80	136	32	24	24									5/7				ГШО		
С1.ВМ5.1.3	Конструирование горных машин и оборудования	10	10*		10	6	216	96	120	32	32	32										6/6			ГШО		
С1.ВМ5.1.4	Эксплуатация горных машин и оборудования	10	10*	10		6	216	96	120	32	32	32										6/6			ГШО		
С1.ВМ5.1.5	Технология машиностроения и ремонта горных машин	10				6	216	64	152	32	16	16										4/8			ТМС		
С1.ВМ6	**Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации**					**9**	**324**	**144**	**180**																		
С1.ВМ6.1	Дисциплины дополнительной специализации	7	5,6			9 3/3/3	324	144	180	96		48					3/3	3/3	3/3						прочее		
СД1	**Блок 1. Дополнительные дисциплины**						**378**	**336**	**42**																		
СД1.Б	**Базовая часть**						**378**	**336**	**42**																		
СД1.Б.1	Прикладная физическая культура		1,2,3,4, 5,6,7,8				378	336	42			336	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	2/0	2/0					БЖДЭФВ		
	Число часов учебных занятий						9720	3920	5800	1664	768	1488	27/27	27/27	27/27	27/27	25/29	25/29	25/29	22/32	20/34	20/34					
	Число часов, отводимых на практики и государственную итоговую аттестацию						2160							216		216		216		216		216	1080				
	ИТОГО						11880																				
	Кол-во кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию / % доля ЛК занятий по ООП						330			42%			27	33	27	33	27	33	27	33	27	33	30				
	Экзамен						37						4	4	3	4	4	4	3	3	4	4					
	Зачет						47						4	5	7	6	5	5	6	5	3	1					
	Дифференцированный зачет						12									2	2	1	1	1	3	2					
	Курсовая работа						5									1			1	1	1	1					
	Курсовой проект						7									1	2	1			2	1					

*** - указывает кол-во студентов в подгруппах отличных от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)**

№ п/п.	**Блок 2. Практики**	Форма контроля		Кафедра	Недели	Кредиты (зачетные единицы)
		Экз.	Зач.			
С2.В	**Вариативная часть**					
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умении и навыков), в т.ч.:						
С2.В.1	Учебная практика		2*	ГШО	4	6
С2.В.2	Учебная практика		4*	ГШО	4	6
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), в т.ч.:						
С2.В.3	Производственная практика		6*	ГШО	4	6
С2.В.4	Производственная практика		8*	ГШО	4	6
С2.В.5	Производственная практика		10*	ГШО	4	6
С2.В.6	Производственная практика		11*	ГШО	4	6
Преддипломная практика, в т.ч.:						
С2.В.7	Преддипломная практика		11*	ГШО	12	18

№ п/п.	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**	Семестр	Кафедра	Недели	Кредиты (зачетные единицы)
С3.Б	**Базовая часть**				
С3.Б.1	Выпускная квалификационная работа дипломированного специалиста (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)	11	ГШО	2	3
С3.Б.2	Междисциплинарный экзамен по специальности (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	11	ГШО	2	3

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "*" обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единицы) - 54 часа

Проректор по образовательной деятельности, д.т.н., профессор	Ю.С.Боровиков
Директор Юргинского технологического института (филиал) НИ ТПУ, к.т.н., доцент	А.Б.Ефременков
Заведующий кафедрой горно-шахтного оборудования, к.т.н., доцент	А.А.Казанцев
Руководитель ООП **21.05.04 Горное дело**	А.А. Казанцев