



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебный план №2027

программа: Специалитет

Квалификация: Горный инженер  
 (специалист)  
 Срок обучения - 5 лет 5 месяцев  
 на основе общего среднего образования

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

А.Я. Аноприенко

специальность: 21.05.04 Горное дело

специализация: Маркшейдерское дело

26 03 2020 года

Форма обучения: Очная. Год приема - 2021

Г. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																										
	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август			
№	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-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	уп	уп	к	к	к	к	к				
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	уп	уп	к	к	к	к	к				
3-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	пп	пп	пп	пп	к	к	к	к	к								
4-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	к	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	уп	уп	к	к	к	к	к								
5-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к								
6-й курс	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	гэ	д	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к																								

Обозначения:

- Т Теоретическое обучение
- С Экзаменационная сессия
- УП Учебная практика
- ПП Производственная практика
- ДП Преддипломная практика
- ГЭ Государственный экзамен
- Д Выполнение и защита ВКР
- К Каникулы

**II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели**

Курс	Теоретическое обучение		Сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
2	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
3	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
4	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
5	17	17	4	4	0	0	0	0	0	0	2	8	52
6	0	0	0	0	14	0	1	0	5	0	6	0	26
Всего	85	85	16	16	14	16	1	0	5	0	20	28	286

**III. ПРАКТИКА**

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	4
Учебная	4	4
Производственная	6	4
Учебная	8	4
Преддипломная	11	14

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Государственный экзамен	госэкзамен	11
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	11

*Тур*

## V. План учебного процесса

### Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс. 5 курс. 5 курс. 6 курс.											Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.				3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.		6 курс.	
								лек.	лаб.	прак.						1 сем. 23 н	2 сем. 29 н	3 сем. 23 н	4 сем. 29 н	5 сем. 23 н	6 сем. 29 н	7 сем. 23 н	8 сем. 29 н	9 сем. 23 н	10 сем. 29 н			11 сем. 26 н											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.				
Б1.Б1	Аэрология горных предприятий	8					34	17	17	72	40	36	144	4.0																							ОПК-16, ОПК-17, ОПК-7	ОТиА	
Б1.Б2	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело		9				34	34	0	70	76	0	144	4.0																						ОПК-1, ОПК-13, ОПК-15, ОПК-16, ОПК-17, ОПК-9, УК-1, УК-8	ОТиА		
Б1.Б3	Безопасность жизнедеятельности			4			17	0	17	36	74	0	108	3.0							1	1														УК-8	ПОД		
Б1.Б4	Высшая математика	1,2					85	0	119	208	174	72	450	12.5	3		4	2		3																	УК-1, УК-2	ВМ	
Б1.Б5	Геодезия и маркшейдерия. Геодезия		3				17	34	0	53	93	0	144	4.0							1	2														ОПК-12	МД		
Б1.Б6	Геодезия и маркшейдерия. Маркшейдерия		4				34	34	0	70	76	0	144	4.0								2	2													ОПК-12	МД		
Б1.Б7	Геология	2	1				68	17	34	123	79	18	216	6.0	2		2	2	1																	ОПК-10, ОПК-14, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	ГРМП И		
Б1.Б8	Геомеханика	5					34	34	0	72	58	36	162	4.5										2	2											ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6	СЗПС иГ		
Б1.Б9	Гидромеханика		6				34	17	0	53	93	0	144	4.0														2	1							ОПК-18	ЭМС		
Б1.Б10	Горно-промышленная экология		10				17	0	17	36	38	0	72	2.0																			1	1			ОПК-11, ОПК-16, ОПК-2	ПОД	
Б1.Б11	Горные машины и оборудование. Горные машины и комплексы	6					34	17	0	55	21	36	108	3.0																						ОПК-2	ГМ		
Б1.Б12	Горные машины и оборудование. Стационарные установки горных предприятий	7					34	17	0	55	21	36	108	3.0															2	1							ОПК-2	ЭМС	
Б1.Б13	Горные машины и оборудование. Транспортные системы горных предприятий		8				17	34	0	53	39	0	90	2.5																			1	2			ОПК-2	ТСЛ	
Б1.Б14	Гражданская оборона			6			17	0	17	36	74	0	108	3.0																				1	1			УК-8	ПОД
Б1.Б15	Иностранный язык	4	1,2,3				0	0	170	174	172	18	360	10.0			3		3					2				2								УК-4	Англ.		
Б1.Б16	Информатика	2	1			2	34	68	0	108	96	18	216	6.0	1	2			1	2																ОПК-8, УК-1, УК-4	ПМ		
Б1.Б17	История России	1					34	0	34	72	22	18	108	3.0	2		2																				УК-5	ИиП	
Б1.Б18	Материаловедение	3					34	17	0	55	57	36	144	4.0										2	1												УК-1	МД	
Б1.Б19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		7				34	34	0	70	58	0	126	3.5																			2	2			ОПК-15	ОПМ	

Б1.Б20	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2	3		34	0	102	143	98	36	270	7.5	2	4	2																							ОПК-12, ОПК-14	НГИИГ
Б1.Б21	Обогащение полезных ископаемых		8			34	34	0	70	76	0	144	4.0																								ОПК-10, ОПК-14, ОПК-5, ОПК-6	ОПИ		
Б1.Б22	Основы автоматизации горного производства		8			17	34	0	53	75	0	126	3.5																								ПК-1, ПК-2	ГЭА		
Б1.Б23	Основы горного дела. Открытая геотехнология	4				34	0	17	55	57	36	144	4.0																								ОПК-10, ОПК-14, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	РМПИ		
Б1.Б24	Основы горного дела. Подземная геотехнология	5		6		51	0	34	92	59	36	180	5.0																								ОПК-10, ОПК-14, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	РМПИ		
Б1.Б25	Основы горного дела. Строительная геотехнология	4				34	0	17	55	57	36	144	4.0																								ОПК-10, ОПК-14, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	СЗПС иГ		
Б1.Б26	Основы охраны труда	9				17	0	17	38	20	18	72	2.0																								ОПК-1, ОПК-13, ОПК-15, ОПК-17, ОПК-7, УК-8, УК-9	ОТиА		
Б1.Б27	Правоведение и основы горного права		9			17	0	17	36	38	0	72	2.0																									ОПК-1, УК-11	ИиП	
Б1.Б28	Прикладная механика		5			34	0	17	53	75	0	126	3.5																									ОПК-14, ОПК-2	ОПМ	
Б1.Б29	Прикладная механика. Сопротивление материалов	4				34	0	17	55	57	36	144	4.0																									ОПК-14	ОПМ	
Б1.Б30	Прикладная механика. Теоретическая механика	3				34	0	17	55	57	36	144	4.0																									ОПК-14	Теор.мех.	
Б1.Б31	Русский язык и культура речи	3	1,2			0	0	102	106	132	36	270	7.5		2	2	2																					УК-4	РЯ	
Б1.Б32	Теплотехника		6			17	0	17	36	38	0	72	2.0																									ОПК-18	ПТ	
Б1.Б33	Технология и безопасность взрывных работ	7		8		51	17	17	92	59	36	180	5.0																									ОПК-13, ОПК-15, ОПК-17, ОПК-2, ОПК-9	СЗПС иГ	
Б1.Б34	Физика	2	3			85	34	17	140	134	36	306	8.5																									УК-1	Физика	
Б1.Б35	Физика горных пород	4				34	34	0	72	58	36	162	4.5																									ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	СЗПС иГ	
Б1.Б36	Физическая культура (общая подготовка)		6			0	0	68	70	4	0	72	2.0																									УК-7, УК-9	ФВиС	
Б1.Б37	Философия	3				17	0	17	38	38	36	108	3.0																									УК-5, УК-6	Фил.	
Б1.Б38	Химия	2				17	34	0	55	39	18	108	3.0			1	2																					УК-1	ОФОХ	
Б1.Б39	Экономика и менеджмент горного предприятия		10			68	0	34	104	78	0	180	5.0																									УК-2, УК-3	ЭиМ	
Б1.Б40	Экономическая теория		4			17	0	17	36	56	0	90	2.5																									УК-10, УК-2	ЭТиГУ	
Б1.Б41	Электрооборудование и электроснабжение		7			34	17	0	53	93	0	144	4.0																									ПК-1	ГЭА	
Б1.Б42	Электротехника	5				34	17	0	55	39	36	126	3.5																									ПК-1	ЭМиТ ОЭ	
<b>Всего</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1328</b>	<b>595</b>	<b>969</b>	<b>3033</b>	<b>2798</b>	<b>792</b>	<b>6480</b>	<b>180.0</b>																									

**Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.	1 курс.	2 курс.	2 курс.	3 курс.	3 курс.	4 курс.	4 курс.	5 курс.	5 курс.	6 курс.	6 курс.	Компетенции	Кафедра																															
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)															1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 23 н		8 сем. 29 н		9 сем. 23 н		10 сем. 29 н		11 сем. 26 н										
								лек.	лаб.	прак.																			Контактная работа	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Анализ и уравнивание маркшейдерских сетей	7					17	34	0	55	39	18	108	3.0																						ПК-3, ПК-8	МД																						
Б1.В2	Высшая геодезия и основы фотограмметрии	8			8		34	51	0	92	95	36	216	6.0																					ПК-4, ПК-6	МД																							
Б1.В3	Геодезия и маркшейдерия. Геодезия (спецкурс)		3				17	34	0	53	57	0	108	3.0					1	2																ПК-6, ПК-8	МД																						
Б1.В4	Геодезия и маркшейдерия. Маркшейдерия (спецкурс)	5					34	34	0	72	40	36	144	4.0									2	2												ПК-6, ПК-8	МД																						
Б1.В5	Горная геометрия	6,7			7		68	68	0	143	98	72	306	8.5									2	2				2	2							ПК-7, ПК-8, ПК-9	МД																						
Б1.В6	Маркшейдерия. Анализ маркшейдерских съемок	10					34	34	0	72	94	36	198	5.5																	2	2				ПК-3, ПК-8	МД																						
Б1.В7	Маркшейдерия. Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений и шахт	9			9		34	51	0	92	95	36	216	6.0																2	3				ПК-3, ПК-6	МД																							
Б1.В8	Маркшейдерия. Маркшейдерские работы при туннелестроении	10					34	34	0	72	58	36	162	4.5																	2	2				ПК-6	МД																						
Б1.В9	Маркшейдерия. Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ	10			10		34	51	0	92	113	36	234	6.5																	2	3				ПК-10, ПК-4, ПК-5	МД																						
Б1.В10	Маркшейдерия. Обеспечение специальных маркшейдерских работ	9					34	34	0	72	58	36	162	4.5																2	2				ПК-3, ПК-6	МД																							
Б1.В11	Маркшейдерско-геодезические приборы. Маркшейдерско-геодезические приборы	5					34	51	0	89	41	36	162	4.5									2	3											ПК-6	МД																							
Б1.В12	Маркшейдерско-геодезические приборы. Съёмка местности лазерно-сканирующей системой	9					17	17	0	38	20	36	90	2.5																1	1				ПК-6	МД																							
Б1.В13	Математическая обработка маркшейдерско-геодезических измерений	6					34	51	0	89	59	36	180	5.0												2	3								ПК-6, ПК-8	МД																							
Б1.В14	Математическая статистика в горном деле	8					17	17	0	38	20	18	72	2.0																1	1				ПК-6, ПК-8	МД																							
Б1.В15	Математическое моделирование в маркшейдерии	10			10		17	34	0	58	75	36	162	4.5																	1	2				ПК-3, ПК-8	МД																						
Б1.В16	Информационные технологии в маркшейдерии		10				17	17	0	36	56	0	90	2.5																	1	1				ПК-6, ПК-9	МД																						
Б1.В16	Программы и алгоритмы в автоматизации маркшейдерско-геодезического обеспечения(*)		10				17	17	0	36	56	0	90	2.5																	1	1				ПК-6, ПК-9	МД																						
Б1.В17	Компьютерные технологии создания горной графической документации	8					17	34	0	55	39	36	126	3.5																	1	2				ПК-6, ПК-9	МД																						
Б1.В17	Автоматизация геолого-маркшейдерской графики(*)	8					17	34	0	55	39	36	126	3.5																	1	2				ПК-6, ПК-9	МД																						





**Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс. 5 курс. 5 курс. 6 курс.																								Компетенции	Кафедра				
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 23 н		8 сем. 29 н		9 сем. 23 н		10 сем. 29 н		11 сем. 26 н								
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.
Б2.В1	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 1. Работы на поверхности			2			0	0	0	2	216	0	216	6.0																												ПК-3, ПК-6	МД	
Б2.В2	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 2. Подземные работы			4			0	0	0	2	216	0	216	6.0																											ПК-10, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	МД		
Б2.В3	Производственная практика			6			0	0	0	2	216	0	216	6.0																											ПК-10, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	МД		
Б2.В4	Учебная практика по высшей геодезии			8			0	0	0	2	216	0	216	6.0																											ПК-4, ПК-8	МД		
Б2.В5	Преддипломная практика			11			0	0	0	14	756	0	756	21.0																											ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	МД		
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>1620</b>	<b>0</b>	<b>1620</b>	<b>45.0</b>																														



### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.		6 курс.		Компетенции	Кафедра									
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 23 н		8 сем. 29 н		9 сем. 23 н		10 сем. 29 н		11 сем. 26 н											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б3.1	Государственный экзамен	11(гэ)					0	0	0	4	54	0	54	1.5																						ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15, ОПК-16, ОПК-17, ОПК-18, ОПК-19, ОПК-2, ОПК-20, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,	МД										
Б3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						0	0	0	30	270	0	270	7.5																						ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15, ОПК-16, ОПК-17, ОПК-18, ОПК-19, ОПК-2, ОПК-20, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,	МД										
<b>Всего</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9.0</b>																																

**Факультативные (внекредитные) дисциплины**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.		6 курс.		Компетенции	Кафедра										
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 23 н		8 сем. 29 н		9 сем. 23 н		10 сем. 29 н				11 сем. 26 н									
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Ф1	Физическая культура (общая подготовка)		2,4,7				0	0	306	308	18	0	324	9,0			4			4																		УК-7, УК-9	ФВиС								
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)						0	0	102	104	6	0	108	3,0											2		2											УК-7, УК-9	ФВиС								
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>																																	

### VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	43	30	2	9	1	0	1921	1343	1003	4506	4085	1404	9756	271.0
2	Блок 2. Практики	0	5	5	0	0	0	0	0	0	25	1800	0	1800	50.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	324	0	324	9.0
<b>Всего часов / ЗЕТ</b>		<b>44</b>	<b>35</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1921</b>	<b>1343</b>	<b>1003</b>	<b>4565</b>	<b>6209</b>	<b>1404</b>	<b>11880</b>	<b>330.0</b>

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (\*), не входят в сумму часов по программе подготовки

## VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ	9 сем.			Σ	10 сем.			Σ	11 сем.			Σ	
		10	2	17	29	9	6	11	26	9	6	6	21	12	4	7	23	14	8	6	28	12	8	5	25	13	11	1	25	10	13	1	24	11	11	2	24	13	10	3	26	0	0	0	0	
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	10	2	17	29	9	6	11	26	9	6	6	21	12	4	7	23	14	8	6	28	12	8	5	25	13	11	1	25	10	13	1	24	11	11	2	24	13	10	3	26	0	0	0	0	
2	Количество дисциплин в семестре	7				9				8				9				7				10					7					8					7					7				
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	4	0		17	4	0		0	0	1		
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	493	389	90	972	442	620	126	1188	357	435	144	936	391	671	162	1224	476	316	180	972	425	655	108	1188	425	367	162	954	408	672	126	1206	408	456	162	1026	442	548	144	1134	0	1080	0	1080	
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	1			1	0			0	0			0	0			1	0			1	0			2	0			2	0			2	0			0	0			
6	Количество зачетов	4				3				4				2				2				6				3					4					3					4					
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				2				0				2				0					1					0					0					
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	3				5				4				5				5				3				5					4					5					4					
9	Количество индивидуальных заданий	0				0				0				0				0				0				0					0					0					0					

Согласовано:

Рассмотрено:

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по специальности  
21.05.04 Горное дело

Кафедра МД

Протокол № 3 от "14" 03 2021 г.

Протокол № 8 от "15" 02 2021 г.

Декан И.В. Филатова

Председатель С.В. Боршевский

Зав.каф. И.В. Филатова

Эксперт С.Н. Парфенюк

"23" 03 2021 г.

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

### ***системное и критическое мышление:***

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

### ***разработка и реализация проектов:***

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

### ***командная работа и лидерство:***

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

### ***коммуникация:***

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

### ***межкультурное взаимодействие:***

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

### ***самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение):***

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

### ***безопасность жизнедеятельности:***

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

### ***инклюзивная компетентность:***

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

### ***экономическая культура, в том числе финансовая грамотность:***

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

### ***гражданская позиция:***

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

## **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

### *применение фундаментальных знаний:*

ОПК-1. Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-2. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-3. Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов;

ОПК-4. Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;

ОПК-5. Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-6. Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-7. Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

### *техническое проектирование:*

ОПК-8. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов;

ОПК-9. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-10. Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-11. Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки

производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-12. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;

ОПК-13. Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства;

ОПК-14. Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-15. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ;

ОПК-16. Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-17. Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

***исследование:***

ОПК-18. Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;

ОПК-19. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом;

***интеграция науки и образования:***

ОПК-20. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания.

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

ПК-1. Готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ПК-2. Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством;

ПК-3. Способность планировать, управлять и координировать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования осуществлять контроль соблюдения технико-технологических норм, правил и стандартов при производстве маркшейдерско-геодезических работ;

ПК-4. Способность разрабатывать проекты производства маркшейдерских работ, проекты опорных и съемочных маркшейдерско-геодезических сетей, проекты горных отводов, планов программ и схем развития горных работ, проекты по наблюдениям за деформациями земной поверхности, породных массивов, зданий и сооружений при разработке месторождений полезных ископаемых;

ПК-5. Способность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности, в том числе по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами;

ПК-6. Готовность осуществлять производство геодезических и маркшейдерских работ определять положение горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород составлять горную графическую документацию в соответствии с современными нормативными требованиями;

ПК-7. Готовность производить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых;

ПК-8. Способность анализировать геодезическую, маркшейдерскую и геологоразведочную информацию с использованием методов теории вероятностей, математической статистики, математического анализа геометризации, геостатистики, определять закономерности пространственного размещения структурных и качественных показателей месторождения, а также характеристик природных и техногенных процессов;

ПК-9. Способность на основании результатов геометризации составлять прогнозы размещения показателей месторождения для планирования геологоразведочных, подготовительных и добычных работ, определять наиболее рациональные системы разработки для полного извлечения запасов полезных ископаемых;

ПК-10. Способность осуществлять прогноз и маркшейдерский контроль последствий ведения горных работ, разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению последствий подработки.