



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

**Учебный план №1954**

программа: Специалитет

специальность: 21.05.04 Горное дело

специализация: Технологическая безопасность и горноспасательное дело

Форма обучения: Очная. Год приема - 2017

Квалификация: Горный инженер  
(специалист)

Срок обучения - 5.5 лет  
на основе общего среднего  
образования

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

К.Н. Маренич

2017 года

**I. 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	с	с	с	с	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	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	с	с	с	с	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	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	с	с	с	с	к	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	уп	уп	уп	уп	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	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	пп	пп	пп	пп	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	с	с	с	с	к	к	к	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	к																																													
6-й курс	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	гэ	д	д	д	д	д	д	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	4	3	0	4	0	0	0	0	2	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	5	3	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	18	15	14	16	1	0	5	0	19	28	286

**III. ПРАКТИКА**

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

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

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







### 3. Факультативная (вне кредитная) часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		2 курс.		3 курс.		4 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. 24 н		10 сем. 28 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.
Б1.Ф1	Физическая культура (общая подготовка)		2,4,7					0	0	306	308	18	0	324	9.0		4		4		4		4															ОК-8	ФВиС
Б1.Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)							0	0	68	70	4	0	72	2.0										2												ОК-8	ФВиС	
<b>Всего по циклу</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>																									

### 4. Практическая часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль			Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.							
Б2.1	Научно-исследовательская работа		8,9,10					0	0	0	2	108	0	108	3.0	ОК-1, ОК-7, ОПК-1, ОПК-7, ПК-16, ПК-18, ПСК-12.4, ПСК-12.5	ОТиА
Б2.2	Преддипломная практика			11				0	0	0	14	756	0	756	21.0	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-12.1, ПСК-12.2, ПСК-12.3, ПСК-12.4, ПСК-12.5, ПСК-12.6	ОТиА
Б2.3	Производственная практика			8				0	0	0	4	216	0	216	6.0	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПСК-12.1, ПСК-12.2, ПСК-12.3, ПСК-12.4, ПСК-12.5, ПСК-12.6	ОТиА
Б2.4	Учебная ознакомительная практика			2				0	0	0	48	216	0	216	6.0	ОК-7, ОК-9, ПСК-12.6	ОТиА
Б2.5	Учебная практика			4				0	0	0	48	216	0	216	6.0	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПСК-12.6	ОТиА
Б2.6	Учебная практика			6				0	0	0	48	216	0	216	6.0	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПСК-12.1, ПСК-12.2, ПСК-12.3, ПСК-12.4, ПСК-12.5, ПСК-12.6	ОТиА
<b>Всего по циклу</b>		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>164</b>	<b>1728</b>	<b>0</b>	<b>1728</b>	<b>48.0</b>		

### 5. Аттестационная часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль			Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.							
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	30	270	0	270	7.5	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-12.1, ПСК-12.2, ПСК-12.3, ПСК-12.4, ПСК-12.5, ПСК-12.6	ОТиА
Б3.2	Государственный экзамен	11(гэ)						0	0	0	4	0	54	54	1.5	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-12.1, ПСК-12.2, ПСК-12.3, ПСК-12.4, ПСК-12.5, ПСК-12.6	ОТиА
<b>Всего по циклу</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>270</b>	<b>54</b>	<b>324</b>	<b>9.0</b>		

## VI. Сводные данные по циклам и уровням подготовки

№	Название циклов	Количество						Часы								Всего часов в неделю		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)	лекции	лаборат.	практические
								лек.	лаб.	прак.								
1	1. Базовая часть	33	26	1	5	1	0	1564	595	1190	3526	3365	1062	7776	216.0	92	35	70
2	2. Вариативная часть	10	5	0	0	0	1	493	0	340	883	895	324	2052	57.0	29	0	20
3	4. Практическая часть	0	3	5	0	0	0	0	0	0	164	1728	0	1728	48.0	0	0	0
4	5. Аттестационная часть	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	270	54	324	9.0	0	0	0
<b>Всего в квалификации Специалист часов/ 11880 / 330.00</b>		<b>44</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2057</b>	<b>595</b>	<b>1530</b>	<b>4607</b>	<b>6258</b>	<b>1440</b>	<b>11880</b>	<b>330.0</b>	<b>121</b>	<b>35</b>	<b>90</b>


Пометка: дисциплины, что имеют отметку (\*), не входят в сумму часов по циклу (семестру)

## VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.				2 сем.				3 сем.				4 сем.				5 сем.				6 сем.				7 сем.				8 сем.				9 сем.				10 сем.				11 сем.			
		Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ											
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	9	2	16	27	9	6	11	26	13	2	8	23	11	2	10	23	15	3	9	27	10	2	8	20	16	5	6	27	10	7	4	21	13	4	8	25	15	2	10	27	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	7				8				9				8				7				7				8				7				0											
3	Количество недель теор., экзамен, гос. экзаменов	17	3	0		17	3	0		17	4	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	5	0		17	3	0		0	0	1	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	459	369	90	918	442	656	144	1242	391	383	162	936	391	671	162	1224	459	513	162	1134	340	560	126	1026	459	459	162	1080	357	615	108	1080	425	547	126	1098	459	459	144	1062	0	1026	54	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	1			1	0			0	0			0	0			1	0			0	0			2	0			1	0			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	4				3				4				2				2				3				3				4				5				4				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				2				0				1				0				1				0				0				1			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	3				5				5				5				5				4				5				3				4				4				1			
9	Количество индивидуальных заданий	0				0				1				0				0				0				0				0				0				0				0			

Согласовано :

Декан ГФ  С.В. Боршевский

Эксперт  С.Н. Парфенюк

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по специальности  
 Протокол № 2 от "16" 02, 2014 г.

Председатель  С.В. Боршевский

"21" 02 2014 г.

Рассмотрено :

Кафедра ОТИА  
 Протокол № 5 от "10" 01 2014 г.

Зав.каф.  Ю.Ф. Булгаков



**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 1954**

Сокращение	Наименование	Тип	Факультет
Англ.	Английский язык	Кафедра (общеобразовательная)	ФКНТ
ВМ	Высшая математика им.В.В.Пака	Кафедра (общеобразовательная)	ФКИТА
ГМ	Горные машины	Кафедра (выпускающая)	ФИММ
ГРМПИ	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	Кафедра (общеобразовательная)	ГГФ
ГЭА	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	Кафедра (выпускающая)	ФКИТА
ИиП	История и право	Кафедра (общеобразовательная)	СГИ
МД	Маркшейдерское дело им. Д.Н. Оглоблина	Кафедра (выпускающая)	ГГФ
НГИИГ	Начертательная геометрия и инженерная графика	Кафедра (общеобразовательная)	ФИММ
ОПИ	Обогащение полезных ископаемых	Кафедра (выпускающая)	ГФ
ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	Кафедра (выпускающая)	ГФ
ОХ	Общая химия	Кафедра (общеобразовательная)	ФЭХТ
ПМ	Прикладная математика	Кафедра (общеобразовательная)	ФКНТ
РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых	Кафедра (выпускающая)	ГФ
РЯ	Русский и украинский языки	Кафедра (общеобразовательная)	ГГФ
СЗПСиг	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	Кафедра (выпускающая)	ГФ
СиП	Социология и политология	Кафедра (общеобразовательная)	СГИ
СМ	Соппротивление материалов им. Ф.Л. Шевченко	Кафедра (общеобразовательная)	ФИММ
Теор.мех.	Теоретическая механика	Кафедра (общеобразовательная)	ФИММ
ГЗТЛ	Горнозаводской транспорт логистика имени И.Г. Штокмана	Кафедра (выпускающая)	ФИММ
УП	Управление производством им. Ю.В.Бондаренко	Кафедра (выпускающая)	ГФ
ФВиС	Физическое воспитание и спорт	Кафедра (общеобразовательная)	ФКИТА
Физика	Физика	Кафедра (общеобразовательная)	ФМТ
Фил.	Философия	Кафедра (выпускающая)	СГИ
ЭиМ	Экономика и маркетинг	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ
ЭМиТОЭ	Электромеханика и теоретические основы электротехники	Кафедра (общеобразовательная)	ЭтФ
ЭМС	Энергомеханические системы	Кафедра (выпускающая)	ФИММ
ЭТиГУ	Экономическая теория и государственное управление	Кафедра (общеобразовательная)	ИЭФ

**АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИИ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 1954**

Шифр компетенции	Описание компетенции
<b>общекультурные компетенции</b>	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-7	готовностью к саморазвитию, использованию творческого потенциала
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-4	готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химических и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала
ОПК-5	готовностью использовать научные законы и методы при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов
ОПК-6	готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведки, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
ОПК-7	умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов
ОПК-8	способностью выбирать и разрабатывать обеспечения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
ОПК-9	владением методами анализа, знанием 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 сооружений
<b>профессионально-специализированные компетенции</b>	
ПСК-12.1	готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ
ПСК-12.2	способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Шифр компетенции	Описание компетенции
ПСК-12.3	способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научнообоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного производства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды
ПСК-12.4	готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмобезопасности, надежности
ПСК-12.5	способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения
ПСК-12.6	умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности
<b>профессиональные компетенции</b>	
ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
ПК-3	владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
ПК-4	готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-5	готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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
ПК-6	использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов
ПК-7	умением определять пространственно-геометрической положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты
ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
ПК-9	владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
ПК-11	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряд и задание на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами
ПК-12	готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
ПК-13	умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом
ПК-14	готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Шифр компетенции	Описание компетенции
ПК-15	умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
ПК-16	готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты
ПК-17	готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
ПК-18	владением навыками организации научно-исследовательских работ
ПК-19	готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
ПК-20	умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
ПК-21	готовностью демонстрировать 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
ПК-22	готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях