УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

А.Г. Баханович

15.02.2023

Регистрационный № 7-07-07-012/пр.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 7-07-0724-01 Разработка месторождений полезных ископаемых

Профилизация: Подземные горные работы

Квалификация:
Горный инженер

Степень: Магистр

Срок обучения: 5,5 лет

I. График образовательного процесса

Курсы	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10	3	10	17	24	1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01	2	9	16	23/02	2	9	16	23	30/03	6	13	20	27/04	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07	3	10	17	24								
	7	14	21	28	05/10	12	19	26	02/11	9	16	23	30	7	14	21	28	04/01	11	18	25	01/02	8	15	22	01/03	8	15	22	29	05/04	12	19	26	03/05	10	17	24	31	7	14	21	28	05/07	12	19	26	02/08	9	16	23	31								
I							17											:	:	:	:	=	=					17												:	:	:	:	O	O	=	=	=	=	=	=	34	8	2				8	52
II							17											:	:	:	:	=	=					17												:	:	:	:	O	O	=	=	=	=	=	=	34	8	2				8	52
III							17											:	:	:	:	=	=					14									:	:	:	X	X	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=	31	7		6			8	52
IV							18												:	:	:	=	=					14									:	:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	=	=	=	=	32	6		8			6	52
V							17											:	:	:	:	=	=					18													:	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	35	8					9	52
VI	X	X	X	//	//	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//																																						

Обозначения
- теоретическое обучение
- : – экзаменационная сессия
- O - учебная практика
- X - производственная практика
- / – магистерская диссертация
- // – итоговая аттестация
- = – каникулы

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
166	37	4	17	15	4	39	282

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 14 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 14 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 9 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 10 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	VI курс, 11 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1	**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ**			**4728**	**2320**	**1086**	**360**	**874**		**912**	**460**	**24**	**932**	**492**	**24**	**984**	**502**	**27**	**810**	**406**	**21**	**110**	**68**	**3**	**110**	**50**	**3**	**108**	**54**	**3**	**96**	**36**	**3**	**270**	**108**	**9**	**396**	**144**	**12**				**129**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль 1**			**324**	**162**	**108**		**54**					**108**	**54**	**3**	**216**	**108**	**6**																									**9**	
1.1.1	История белорусской государственности	3		108	54	36		18								108	54	3																									3	УК-7
1.1.2	Современная политэкономия		2[1]	108	54	36		18					108	54	3																											3	УК-9
1.1.3	Философия		3[1]	108	54	36		18								108	54	3																									3	УК-4,8
1.2	**Модуль "Естественнонаучные дисциплины"**			**1050**	**592**	**306**	**66**	**220**		**228**	**136**	**6**	**474**	**252**	**12**	**228**	**136**	**6**	**120**	**68**	**3**																					**27**	**БПК-1**
1.2.1	Математика	1,2,3	4	600	304	152		152		120	68	3	240	100	6	120	68	3	120	68	3																					15	
1.2.2	Физика	1,2,3		324	204	102	50	52		108	68	3	108	68	3	108	68	3																									9	
1.2.3	Химия	2		126	84	52	16	16					126	84	3																											3	
1.3	**Модуль "Механика,инженерная и горная графика"**			**602**	**356**	**86**		**270**		**126**	**84**	**3**	**120**	**68**	**3**	**230**	**120**	**6**	**126**	**84**	**3**																					**15**	**УК-2**
1.3.1	Инженерная и горная графика	1	2[1],3[1]	366	220	34		186		126	84	3	120	68	3	120	68	3																									9	БПК-2
1.3.2	Прикладная механика	4	3	236	136	52		84								110	52	3	126	84	3																						6	БПК-3
1.4	**Иностранный язык**	**3**	**1,2**	**330**	**170**			**170**		**120**	**68**	**3**	**120**	**68**	**3**	**90**	**34**	**3**																									**9**	**УК-3**

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																													Всего зачетных единиц	Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						V курс						VI курс				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 14 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр, 14 недель			9 семестр, 17 недель			10 семестр, 18 недель			11 семестр				
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
1.5.	**Модуль "Поиск, разведка и минералого-петрографическая характеристика месторождений"**			**934**	**426**	**240**	**100**	**86**		**438**	**172**	**12**	**110**	**50**	**3**				**276**	**136**	**7**	**110**	**68**	**3**																	**25**	**БПК-4**
1.5.1	Стратиграфия		1	110	36	18		18		110	36	3																													3	
1.5.2	Геология	1		110	50	34	16			110	50	3																													3	
1.5.3	Минералогия и петрография		1	108	36	18		18		108	36	3																													3	
1.5.4	Поиск и разведка месторождений полезных ископаемых	1		110	50	34	16			110	50	3																													3	
1.5.5	Инженерная геодезия	2		110	50	34	16						110	50	3																										3	
1.5.6	Гидрогеология	4		126	84	34	18	32											126	84	3																				3	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Гидрогеология"			40															40		1																				1	УК-1,5
1.5.7	Месторождения полезных ископаемых Беларуси и перспективы их освоения		4	110	52	34		18											110	52	3																				3	
1.5.8	Маркшейдерское дело, геометризация недр	5		110	68	34	34															110	68	3																	3	
1.6	**Модуль "Физико-механические свойства и разрушение горных пород"**			**296**	**136**	**84**	**18**	**34**								**110**	**52**	**3**	**186**	**84**	**5**																				**8**	**БПК-5**
1.6.1	Разрушение горных пород взрывом	4		126	84	50		34											126	84	3																				**3**	
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Разрушение горных пород взрывом"			60															60		2																				**2**	УК-1,6
1.6.2	Физика горных пород		3	110	52	34	18									110	52	3																							**3**	
1.7	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности"**			**412**	**190**	**122**	**68**									**110**	**52**	**3**	**102**	**34**	**3**				**110**	**50**	**3**							**90**	**54**	**3**							**12**	**БПК-6**
1.7.1	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		3	110	52	34	18									110	52	3																							**3**	
1.7.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность	6		110	50	34	16																		110	50	3														**3**	
1.7.3	Экология горного производства		4	102	34	18	16												102	34	3																				**3**	
1.7.4	Охрана труда	9		90	54	36	18																											90	54	3							**3**	
1.8	**Модуль "Электроснабжение горных предприятий"**			**204**	**90**	**50**	**18**	**22**																				**108**	**54**	**3**	**96**	**36**	**3**									**6**	**БПК-7**
1.8.1	Электропривод и электроснабжение горных предприятий		8	96	36	14		22																							96	36	3									**3**	
1.8.2	Электротехника и электроника	7		108	54	36	18																					108	54	3												**3**	
1.9	**Модуль "Технология"**			**306**	**144**	**90**	**36**	**18**																													**306**	**144**	**9**				**9**	
1.9.1	Современные методы и модели в исследовании горных работ		10	90	36	18		18																													90	36	3				**3**	УПК-1
1.9.2	Инновационные технологии добычи полезных ископаемых открытым способом	10		108	54	36	18																														108	54	3				**3**	УК-17, УПК-2
1.9.3	Инновационные технологии добычи полезных ископаемых подземным способом	10		108	54	36	18																														108	54	3				**3**	УК-17, УПК-2

ІАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.Н. Пищов
15.02 _____ 2023

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебно-методической работе Государственного учреждения образования
"Республиканский институт высшей школы"

_____ И.В. Титович
_____ 2023

г. МИНСК

Продолжение примерного учебного плана по специальности 7-07-0724-01 "Разработка месторождений полезных ископаемых ", регистрационный № 7-07-07-012/пр.

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																																			Всего зачетных единиц	Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						V курс						VI курс				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 14 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр, 14 недель			9 семестр, 17 недель			10 семестр, 18 недель			11 семестр				
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
1.10	**Модуль "Научно-исследовательская работа"**			**270**	**54**		**54**																											**180**	**54**	**6**	**90**		**3**				**9**	**УК-18,19**
1.10.1	Методы прикладных научных исследований [2]		9	90	54		54																											90	54	3							**3**	
1.10.2	Научно-исследовательский семинар		9,10	180																														90		3	90		3				**6**	
2	**КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**			**5320**	**2498**	**1350**	**384**	**764**		**110**	**68**	**3**	**120**	**34**	**3**	**54**	**34**	**3**	**240**	**92**	**6**	**894**	**356**	**24**	**786**	**392**	**21**	**860**	**396**	**23**	**734**	**358**	**19**	**882**	**444**	**22**	**640**	**324**	**19**				**143**	
2.1	**Социально-гуманитарный модуль 2**			**324**	**104**	**54**		**50**														**216**	**68**	**6**										**108**	**36**	**3**							**9**	
2.1.1	Политология		9[1]	90	36	18		18																										90	36	3							**3**	УК-12
2.1.2	Основы психологии и педагогики		5[1]	108	34	18		16														108	34	3																			**3**	УК-13,14
2.1.3	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны) / История науки и техники		5[1]	108	34	18		16														108	34	3																			**3**	УК-10/ УК-15
2.2	**Информатика**	**2**	**1**	**230**	**102**	**34**	**68**			**110**	**68**	**3**	**120**	**34**	**3**																												**6**	**УК-2**
2.3	**Модуль "Компьютерные технологии горного производства"**			**610**	**268**	**136**	**96**	**36**																				**230**	**126**	**6**	**160**	**70**	**4**				**220**	**72**	**7**				**17**	**УК-2/ СК-9**
2.3.1	Горно-геологические информационные системы		7,8	230	124	64	60																					110	54	3	120	70	3										6	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Горно-геологические информационные системы"			40																											40		1										1	УК-1,5
2.3.2	Компьютерные технологии в проектировании горного производства		7	120	72	36	36																					120	72	3													**3**	
2.3.3	Моделирование геологической среды при разведке и эксплуатации месторождений	10		90	36	18		18																													90	36	3				**3**	
2.3.4	Компьютерные технологии в исследовании процессов разработки месторождений		10	90	36	18		18																													90	36	3				**3**	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Компьютерные технологии в исследовании процессов разработки месторождений"			40																																	40		1				**1**	УК-1,5
2.4	**Модуль "Экономика горного производства"**			**292**	**168**	**78**	**30**	**60**																							**126**	**84**	**3**	**166**	**84**	**4**							**7**	**СК-1**
2.4.1	Экономика и менеджмент горного производства	8,9		252	168	78	30	60																							126	84	3	126	84	3							**6**	
2.4.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика и менеджмент горного производства"			40																														40		1							**1**	УК-1,5
2.5	**Модуль "Техническое обеспечение производства, обогащение и переработка"**			**570**	**234**	**126**	**36**	**72**											**120**	**42**	**3**	**180**	**68**	**5**	**120**	**70**	**3**	**150**	**54**	**4**													**15**	**СК-2**
2.5.1	Горные машины и оборудование	5	4	240	110	62	18	30											120	42	3	120	68	3																			6	
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Горные машины и оборудование"			60																		60		2																			2	УК-1,6
2.5.2	Обогащение и переработка полезных ископаемых	7	6	230	124	64	18	42																	120	70	3	110	54	3													6	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Обогащение и переработка полезных ископаемых"			40																								40		1													1	УК-1,6

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																															Всего зачетных единиц	Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						V курс						VI курс				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 14 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр, 14 недель			9 семестр, 17 недель			10 семестр, 18 недель			11 семестр				
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
2.6	**Модуль "Технологии разработки месторождений"**			**750**	**354**	**232**		**122**														**390**	**186**	**10**	**360**	**168**	**10**																**20**	**СК-3**
2.6.1	Скважинная разработка месторождений полезных ископаемых	5		130	86	52		34														130	86	3																			3	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Скважинная разработка месторождений полезных ископаемых"			40																		40		1																			1	УК-1,6
2.6.2	Открытые горные работы	5,6		250	134	90		44														110	50	3	140	84	4																7	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Открытые горные работы"			40																					40		1																1	УК-1,6
2.6.3	Подземные горные работы	5,6		250	134	90		44														110	50	3	140	84	4																7	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Подземные горные работы"			40																					40		1																1	УК-1,6
2.7	**Основы научных исследований и инновационной деятельности**		**4**	**120**	**50**	**34**		**16**											**120**	**50**	**3**																						**3**	**СК-4**
2.8	**Модуль "Технологии подземных горных работ"**			**860**	**380**	**196**		**184**														**108**	**34**	**3**	**306**	**154**	**8**	**260**	**108**	**7**	**186**	**84**	**5**										**23**	**СК-5**
2.8.1	Процессы подземных горных работ при разработке калийных руд	6	5	234	118	62		56														108	34	3	126	84	3																6	
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Процессы подземных горных работ при разработке калийных руд"			60																					60		2																2	УК-1,6
2.8.2	Проведение и крепление подземных горных выработок	7	6	230	124	60		64																	120	70	3	110	54	3													6	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Проведение и крепление подземных горных выработок"			40																								40		1													1	УК-1,6
2.8.3	Технология и механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых	8	7	236	138	74		64																				110	54	3	126	84	3										6	
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология и механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых"			60																											60		2										2	УК-1,6
2.9	**Модуль "Управление производственными процессами"**			**336**	**126**	**58**	**36**	**32**																							**96**	**36**	**3**	**240**	**90**	**6**							**9**	**СК-6**
2.9.1	Управление качеством, метрология и стандартизация		8	96	36	22		14																							96	36	3										3	
2.9.2	Автоматизация производственных процессов	9		198	90	36	36	18																										198	90	6							6	
2.10	**Модуль "Безопасность и правовое обеспечение недропользования"**			**192**	**124**	**54**		**70**								**54**	**34**	**3**																**138**	**90**	**3**							**6**	
2.10.1	Основы управления интеллектуальной собственностью[3]		3	54	34	18		16								54	34	3																									3	СК-10
2.10.2	Безопасное ведение подземных горных работ	9		138	90	36		54																										138	90	3							3	СК-7

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.Н. Пищов
15.02 _____ 2023

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебно-методической работе Государственного учреждения образования
"Республиканский институт высшей школы"

_____ И.В. Титович
_____ 2023

Продолжение примерного учебного плана по специальности 7-07-0724-01 "Разработка месторождений полезных ископаемых ", регистрационный № 7-01-07-012/пр.

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 14 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 14 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 9 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 10 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	VI курс, 11 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
2.11	**Модуль "Проектирование подземных горных работ"**			**386**	**192**	**114**	**28**	**50**																				**220**	**108**	**6**	**166**	**84**	**4**											**10**	**СК-8**
2.11.1	Управление состоянием массива горных пород	7		110	54	36		18																				110	54	3														3	
2.11.2	Проектирование рудников и шахт	8	7	236	138	78	28	32																				110	54	3	126	84	3											6	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Проектирование рудников и шахт"			40																											40		1											1	УК-1,6
2.12	**Модуль "Системы разработки"**			**230**	**144**	**90**	**54**																											**230**	**144**	**6**								**6**	
2.12.1	Инновационные системы и технологические схемы разработки месторождений	9		110	72	54	18																											110	72	3								3	СК-11, 12
2.12.2	Научно-технические проблемы разработки месторождений полезных ископаемых		9	120	72	36	36																											120	72	3								3	СК-13
2.13	**Модуль "Геомеханика"**			420	**252**	**144**	**36**	**72**																													**420**	**252**	**12**				**12**	**СК-15**
2.13.1	Моделирование устойчивости открытых горных выработок в сложных условиях		10	90	54	36	18																														90	54	3				3	СК-14
2.13.2	Моделирование устойчивости подземных горных выработок в сложных условиях		10	90	54	36	18																														90	54	3				3	СК-14
2.13.3	Управление устойчивостью бортов карьеров и отвалов	10		120	72	36		36																													120	72	3				3	
2.13.4	Управление состоянием подземных горных выработок	10		120	72	36		36																													120	72	3				3	
2.14	**Факультативные дисциплины**			**152**				**126**		**/16**	**/16**		**/10**	**/10**								**/34**	**/34**		**/28**	**/28**		**/36**	**/36**		**/28**	**/28**												
2.14.1	Коррупция и её общественная опасность			10	10								/10	/10																														
2.14.2	Введение в инженерное образование			16	16					/16	/16																																	
2.14.3	Физическая культура			126	126			126														/34	/34		/28	/28		/36	/36		/28	/28												
2.15	**Дополнительные виды обучения[4]**			**/886**	**/686**	**/84**		**/570**	**/32**	**/68**	**/68**		**/68**	**/68**		**/68**	**/68**		**/128**	**/102**		**/34**	**/34**		**/28**	**/28**		**/36**	**/36**		**/118**	**/28**		**/142**	**/96**	**/4**	**/196**	**/122**	**/6**					
2.15.1	Горное право		8	/90	/36	/18		/18																							/90	/36												
2.15.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		4	/60	/34			/34											/60	/34																								УК-11
2.15.3	Физическая культура		1-8	/398	/398			/398		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/34	/34		/28	/28		/36	/36		/28	/28												УК-16
2.15.4	Философия методология науки	/9		/124	/72	/40			/32																												/124	/72	/3				/3	УК-1
2.15.5	Иностранный язык	/10		/142	/96			/96																										/142	/96	/4							/4	УК-3
2.15.6	Основы информационных технологий		/9[1]	/72	/50	/26		/24																													/72	/50	/2				/2	УК-2
	Количество часов учебных занятий			**10048**	**4818**	**2436**	**744**	**1638**		**1022**	**528**	**27**	**1052**	**526**	**27**	**1038**	**536**	**30**	**1050**	**498**	**27**	**1004**	**424**	**27**	**896**	**442**	**24**	**968**	**450**	**26**	**830**	**394**	**22**	**1152**	**552**	**31**	**1036**	**468**	**31**				**272**	
Количество часов учебных занятий в неделю										31			31			32			29			25			32			25			28			32			26							
Количество курсовых проектов				4															1			1			1						1													
Количество курсовых работ				10															1			1			2			2			2			1			1							
Количество экзаменов				43						5			5			4			3			5			4			4			3			5			5							
Количество зачетов				39						4			3			6			5			3			2			4			3			4			5							

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Магистерская диссертация			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Геодезическая	2	2	3	Первая технологическая	6	6	9	11	15	23	Государственный экзамен по специальности Защита магистерской диссертации
Геологическая	2	2	3	Вторая технологическая	8	8	12				
По горным и буровзрывным работам	4	2	3	Научно-исследовательская (преддипломная)	11	3	5				

VIII. Матрица компетенций

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.5.6, 1.6.1, 2.3.1, 2.3.4, 2.4.2, 2.5.1, 2.5.2, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.8.1, 2.8.2, 2.8.3, 2.11.2, 2.15.4
УК-2	Решать профессиональные, научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.3, 2.2, 2.3, 2.15.6
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	1.4, 2.15.5
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.3
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.5.6, 2.3.1, 2.3.4, 2.4.2
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности, быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.6.1, 2.5.1, 2.5.2, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.8.1, 2.8.2, 2.8.3, 2.11.2
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.3
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.2
УК-10	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белоруссого народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли Советского Союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.3
УК-11	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.15.2
УК-12	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированный ценностей	2.1.1
УК-13	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.1.2
УК-14	Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда	2.1.2
УК-15	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.3
УК-16	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.15.3
УК-17	Оценивать возможности и границы применения сложных теоретических моделей горных работ	1.9.2, 1.9.3
УК-18	Применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.10
УК-19	Разрабатывать и использовать современное методическое обеспечение и оборудования при проведении научных исследований	1.10
УПК-1	Использовать современные методы моделирования для исследования передовых технологий в области горного дела	1.9.1
УПК-2	Владеть информацией о направлениях разработки перспективных технологий добычи полезных ископаемых	1.9.2, 1.9.3
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач	1.2
БПК-2	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве для построения двухмерных и трехмерных моделей карьеров и рудников	1.3.1
БПК-3	Осуществлять расчеты и анализ конструкций, процессов, с использованием программных средств для проектирования горных машин и анализа прочности конструкций	1.3.2
БПК-4	Проводить минералогические, петрографические, гидрологические и геологические исследования и геометризацию недр разрабатываемых и перспективных месторождений полезных ископаемых	1.5

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.Н. Пищов
15.02 _____ 2023

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования
"Республиканский институт высшей школы"

_____ И.В. Титович
_____ 2023

Продолжение примерного учебного плана по специальности 7-07-0724-01 "Разработка месторождений полезных ископаемых ", регистрационный № 7-07-07-012/пр.

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-5	Применять знания о физико-механических свойствах горных пород для выбора способов подготовки их к выемке	1.6
БПК-6	Обеспечивать эколого-энергетическую безопасность процессов производства, здоровые и безопасные условия труда, защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф	1.7
БПК-7	Применять знания принципов действия, конструкций, свойств основных электроизмерительных приборов, усилительных, логических, цифровых и преобразовательных устройств в сфере горной промышленности	1.8
СК-1	Обеспечивать формирование предпринимательских инициатив, достижение наилучших результатов в условиях ограниченных ресурсов, применять основы организации управления производством, распределения и потребления продукции горных предприятий	2.4
СК-2	Осуществлять анализ физико-механических свойств сырья для выбора технологических схем обогащения и оборудования для разработки месторождений полезных ископаемых открытым, подземным способами и обогащения полезных ископаемых	2.5
СК-3	Выбирать и анализировать способ разработки месторождения на основе анализа формы, геометрических параметров и нарушения залежей полезных ископаемых, влияния горных работ на подрабатываемые объекты	2.6
СК-4	Обеспечивать проведение научных исследований, включая компьютерные измерения и симуляции, решение новых, неформальных и иных инновационных задач в профессиональной деятельности	2.7
СК-5	Обеспечивать вскрытие и подготовку шахтных полей, крепление и поддержание очистных забоев, управление кровлей, процессы очистной выемки при разработке рудных и пластовых месторождений	2.8
СК-6	Применять методы инженерно-экономического анализа, управления качеством продукции и организации производства, нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации и сертификаци, на их основе разрабатывать технические нормативные правовые акты для технологических процессов и продукции горных предприятий	2.9
СК-7	Применять акты законодательства по недропользованию, правила и инструкции по безопасному ведению подземных горных работ	2.10.2
СК-8	Применять знания по проектированию и анализу способов разработки и технологических схем для проектирования рудников и шахт	2.11
СК-9	Осуществлять анализ горной и горно-геологической информации на основе компьютерной обработки данных с применением информационных ГИС-технологий	2.3
СК-10	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.10.1
СК-11	Исследовать технологии и порядок разработки месторождений полезных ископаемых	2.12.1
СК-12	Применять методы анализа вариантов технологических схем, поиска наилучших проектных решений	2.12.1
СК-13	Формулировать и предлагать альтернативные варианты решения актуальных проблем разработки месторождений полезных ископаемых	2.12.2
СК-14	Выполнять научное обоснование устойчивости горных выработок	2.13.1, 2.13.2
СК-15	Применять методы обеспечения устойчивости и расчета горных выработок в сложных условиях	2.13

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-07-0724-01 "Разработка месторождений полезных ископаемых ".

В рамках специальности 7-07-0724-01 "Разработка месторождений полезных ископаемых" могут быть реализованы следующие профилизации:
Открытые горные работы, Маркшейдерское дело и другие.

[1] Дифференцированный зачет.

[2] В учебной программе по дисциплине предусмотрено изучение темы "Организация научно-инновационной деятельности в учреждениях высшего образования" объемом 4 часа на базе Технопарка БНТУ.

[3] При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

[4] Общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" включаются в перечень учебных дисциплин модуля "Дополнительные виды обучения" учебного плана и изучаются по выбору обучающегося.

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
_____ А.Н. Корбут
13.02. 2023

Председатель УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности
_____ С.Г. Оника
12.09 2022

Председатель НМС по горному делу
_____ П.В. Цыбуленко
09.09 2022

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности
Протокол № 10 от 12.09 2022

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Управление по работе с персоналом

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь
_____ С.Н. Пищов
02 2023

Проректор по учебно-методической работе Государственного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"
_____ И.В. Титович
_____ 2023

Эксперт-нормоконтролер
_____ О.А. Шимановская
07. 02. 2023

Информация об изменениях размещается на сайтах:
http://www.edustandart.by
http://www.nihe.bsu.by