



УТВЕРЖДЕНО
Первым заместителем
Министра образования
Республики Беларусь
А.Г.Бахановичем
22.04.2025 г.

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 9-09-0724-02 Разработка месторождений полезных ископаемых подземным способом
Квалификация: горный инженер

ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ						ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ	ДИСТАНЦИ- ОННАЯ				
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:						9	17	18					
аудиторные занятия (недели)						20	38	10					
самостоятельная работа (недели)						5	19	45					
промежуточная аттестация (недели)						4	5	4					
стажировка (недели)						1	1	1					
дипломное проектирование (недели)						8	10	17					
итоговая аттестация (недели)						1	1	1					
№ п/п	Название компонента, учебной дисциплины, модуля	Код компетенции	Форма промежуточной аттестации	Всего зачетных единиц (кредитов)	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов							
						А/з	С/р	А/з	С/р	А/з	С/р	А/з	С/р
1	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ			2	72	40	32	38	34	32	40		
1.1	Идеология белорусского государства	БП 1	р	0,5	18	10	8	10	8	8	10		
1.2	Модуль «Правовое регулирование профессиональной деятельности»		з	1	36	20	16	18	18	16	20		
1.2.1	Правовые аспекты профессиональной деятельности	БП 2			18	10	8	8	10	8	10		
1.2.2	Основы управления интеллектуальной собственностью	БП 3 БП 4			8	4	4	4	4	4	4		
1.2.3	Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков в профессиональной деятельности	БП 5 БП 6			10	6	4	6	4	4	6		

1.3	Охрана труда в профессиональной деятельности	БП 7	к	0,5	18	10	8	10	8	8	10		
2	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			35,5	936	742	194	594	342	472	464		
2.1	Разрушение горных пород взрывом	СП 1	э	2,5	60	48	12	42	18	32	28		
2.2	Обогащение и переработка полезных ископаемых	СП 2	з	2	64	50	14	44	20	32	32		
2.3	Государственное регулирование недропользования	СП 3	з	1	36	28	8	24	12	18	18		
2.4	Инженерная и горная графика	СП 4	дз	2,5	48	38	10	32	16	24	24		
2.5	Горные машины и оборудование	СП 5	э	3	80	64	16	48	32	40	40		
2.6	Экология горного производства	СП 6	с	0,5	20	14	6	12	8	10	10		
2.7	Автоматизация производственных процессов на горных предприятиях	СП 7	з	1	40	32	8	24	16	20	20		
2.8	Проектирование рудников и шахт	СП 8	э	2,5	52	42	10	32	20	26	26		
2.9	Физика горных пород	СП 9	дз	3	68	54	14	42	26	34	34		
2.10	Управление качеством, метрология и стандартизация	СП 10	з	1,5	60	48	12	36	24	30	30		
2.11	Организация и управление горным предприятием	СП 11	з	1,5	48	38	10	30	18	24	24		
2.12	Экономика горного производства	СП 12	з	1	40	32	8	24	16	20	20		
2.13	Безопасное ведение подземных горных работ	СП 13	э	2	40	32	8	24	16	22	18		
2.14	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	СП 14	с	0,5	20	14	6	12	8	10	10		
	Профилизация «Подземные горные работы»			11	260	208	52	168	92	130	130		
2.15	Технология и механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых	СП 15	кр	3,5	92	74	18	60	32	46	46		
2.16	Управление состоянием массива горных пород	СП 16	э	2,5	52	42	10	32	20	26	26		
2.17	Проведение и крепление подземных горных выработок	СП 17	э	3	72	58	14	48	24	36	36		
2.18	Геодезия, маркшейдерское дело, геометризация недр	СП 18	э	2	44	34	10	28	16	22	22		

	Профилизация «Маркшейдерское дело»			11	260	208	52	168	92	130	130		
2.15	Геометрия недр	СП 19	э	2,5	52	42	10	32	20	26	26		
2.16	Высшая геодезия	СП 20	э	2	44	34	10	28	16	22	22		
2.17	Прикладная фотограмметрия	СП 21	э	3	72	58	14	48	24	36	36		
2.18	Маркшейдерские работы при эксплуатации месторождений полезных ископаемых	СП 22	кр	3,5	92	74	18	60	32	46	46		
ВСЕГО				37,5	1008	782	226	632	376	504	504		

Количество зачетных единиц (кредитов)

Стажировка	Дипломное проектирование и защита дипломной работы (проекта)	Государственный экзамен	Всего по плану
1,5	4,5	-	43,5

Код компетенции	Наименование компетенции	Код учебной дисциплины, модуля
БП 1	Знать основы регулирования правовой, политической и экономической системы государства, порядок формирования и функционирования государственных органов	1.1
БП 2	Уметь толковать и применять акты законодательства в сфере профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с законодательством	1.2.1
БП 3	Знать порядок, процедуры оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности	1.2.2
БП 4	Уметь комплексно использовать инструменты защиты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности, применять механизмы правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности	1.2.2
БП 5	Знать и уметь применять на практике механизмы противодействия коррупции	1.2.3
БП 6	Уметь квалифицировать общественно опасное поведение, подпадающее под признаки коррупционных правонарушений, содействовать пресечению проявлений коррупции в коллективе	1.2.3
БП 7	Знать и соблюдать требования по охране труда в пределах выполнения своих трудовых функций и (или) должностных обязанностей	1.3
СП 1	Знать основы теории, технические средства и технологии буровзрывных работ и уметь их применять на практике при разработке месторождений полезных ископаемых	2.1
СП 2	Знать требования к качеству основных видов минерального сырья, процессы, аппараты обогащения и переработки полезных ископаемых, уметь их применять на практике при разработке и модернизации соответствующих технологий	2.2
СП 3	Знать основы управления недропользованием и природоохранной деятельностью, уметь применять методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и методы управления рациональным использованием недр	2.3
СП 4	Знать методы графической интерпретации различных физических объектов, уметь выполнять и читать чертежи различного назначения, в первую очередь, входящие в горную графическую документацию	2.4

СП 5	Знать принципы проектных расчетов, уметь проектировать горные машины и оборудование, включая составляющие механизмы, узлы и детали, уметь организовывать работы по их монтажу, техническому обслуживанию и ремонту	2.5
СП 6	Знать нормативные правовые акты, в том числе технические нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, уметь применять их в профессиональной деятельности	2.6
СП 7	Знать назначение и применение элементов и устройств, в том числе микропроцессорной техники в системах автоматизации, уметь их применять в технологических процессах добычи, обогащения и переработки полезных ископаемых	2.7
СП 8	Знать основные правила и приемы проектирования горного предприятия и его структурных элементов, уметь их применять для проектирования рудников и шахт	2.8
СП 9	Знать физико-технические свойства и физические процессы в горных породах, уметь их использовать при проведении горных работ, создании новых технологических приемов и механизмов для горного производства	2.9
СП 10	Знать технические нормативные правовые акты в области управления качеством, метрологии и стандартизации, уметь использовать взаимосвязи метрологии, стандартизации, менеджмента качества для создания конкурентоспособной продукции	2.10
СП 11	Знать основы организации, планирования и управления горным предприятием, уметь проводить необходимые технико-экономические расчеты, в том числе оценивать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологий	2.11
СП 12	Знать принципы общей технико-экономической оценки месторождений полезных ископаемых и инвестиций, уметь проводить оценку основных средств, распределять прибыль (доход) горного предприятия	2.12
СП 13	Знать акты законодательства в области промышленной безопасности, в том числе при разработке месторождений, основные опасности и риски на горных предприятиях, уметь организовывать безопасное выполнение работ и составлять план ликвидации аварий при проведении подземных горных работ	2.13
СП 14	Знать основные положения общей и динамической геологии, минералогии и петрографии, а также методики разведки месторождений полезных ископаемых, уметь применять полученные результаты на практике, в том числе при проведении подземных горных работ	2.14
Специализированные компетенции по профилизации «Подземные горные работы»		
СП 15	Знать технологии, способы механизации ведения горных работ и уметь подбирать горнотранспортное оборудование для конкретных условий	2.15
СП 16	Знать геомеханические процессы, происходящие в массиве горных пород, уметь проводить расчеты для конкретных горно-геологических условий	2.16
СП 17	Знать технологии проведения и крепления вертикальных, горизонтальных, наклонных горных выработок, уметь выбирать способы рационального проведения и крепления, в том числе в сложных горно-геологических условиях	2.17
СП 18	Знать методы и особенности создания геодезических и маркшейдерских опорных сетей, а также топографических съемок объектов горного предприятия, уметь анализировать и применять на практике результаты топографо-геодезических и геолго-маркшейдерских работ	2.18
Специализированные компетенции по профилизации «Маркшейдерское дело»		
СП 19	Знать теоретические основы моделирования геометрии недр и пластовых залежей, уметь определять пространственно-геометрическое положение объектов, обрабатывать и интерпретировать результаты геодезических и маркшейдерских измерений	2.15
СП 20	Знать основы теории фигуры Земли, программы и принципы построения опорных геодезических сетей, уметь выполнять	2.16

	сгущение государственной геодезической сети, создавать опорные и съемочные маркшейдерские сети на земной поверхности, разрабатывать проекты выполнения натурных наблюдений	
СП 21	Знать основы производства наземных, аэро- и космических съемок, фотометрические и геометрические свойства снимков, технологии их фотограмметрической обработки, уметь проводить фотограмметрическую обработку кадровых и сканерных изображений, полученных системами дистанционного зондирования	2.17
СП 22	Уметь обеспечивать сопровождение маркшейдерскими работами вскрытие и подготовку шахтных полей, вскрытие и подготовку карьеров, процессы очистной выемки, экскавации горной массы, буровзрывные работы	2.18

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, э – экзамен, з – зачет, дз – дифференцированный зачет, к – контрольная работа, р – реферат, с – собеседование, кр – курсовая работа.

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.Н. Пищов

Начальник отдела дополнительного образования взрослых
Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Ковчур

Ректор государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

Ю.П.Бондарь