

Таблица 1 – Цели и результаты обучения образовательной программы 6В07203 - «Металлургия и обогащение полезных ископаемых»

Цели программы	Результаты обучения
Ц1. Формирование общенаучных, социально-личностных, инструментальных и профессиональных компетенций в соответствии с государственными стандартами, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда переработки минерального сырья.	РО1. Способны к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других иностранных языках; умеют использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; знают традиции и культуру, основы правовой системы и законодательства РК; владеют основами теории фундаментальных разделов химии; умеют осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и обогащении.
	РО2. Используют языковые навыки в профессиональной сфере; используют основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяют методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
Ц2. Формирование кадров для инновационной экономики по металлургии и обогащению полезных ископаемых, охватывающей современные энергосберегающие технологии, проектную деятельность, инновационность решений, предпринимательство в высокотехнологичной сфере переработки минерального сырья.	РО3. Обладают навыками обращения с современной техникой, умеют использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности; владеют основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; умеют применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов.
	РО4. Обладают базовыми знаниями в области естественнонаучных дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой; умеют сочетать теорию и практику для решения инженерных задач; умеют использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы.
Ц3. Обеспечение знаний, навыков и умений, по следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической; организационно-управленческой; научно-исследовательской; проектной на республиканском и международных уровнях.	РО5. Умеют обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов; умеют применять прикладные программные средства и современные методы обработки информации.
	РО6. Владеют основными понятиями и законами, закономерностями и теориями, а также современными технологиями для объяснения и использования знаний в обогащительных и металлургических процессах; применяют экспериментальные расчетные методы для решения различных практико-ориентированных заданий научно-лабораторного и учебного характера.
Ц4. Подготовка кадров высшей квалификации для инженерной деятельности на обогащительных и металлургических предприятиях, в научно-исследовательской организации или коммерческой структуре, с перспективой дальнейшего профессионального роста.	РО7. Владеют знаниями в области научно-технической инновации, умениями и навыками поиска, оценки, отбора информации; владеют методами регистрации и обработки результатов экспериментов; владеют методами отбора материала для теоретических занятий и лабораторных работ по обогащению и металлургии.
	РО8. Умеют выявлять объекты для улучшения в технике и технологии; умеют использовать стандартные программные средства при проектировании; умеют выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов в области обогащения и металлургии.

Таблица 2 – Матрица целей и результатов обучения образовательной программы 6В07203 - «Металлургия и обогащение полезных ископаемых»

Результаты обучения	Модули
PO1. Способны к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других иностранных языках; умеют использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; знают традиции и культуру, основы правовой системы и законодательства РК; владеют основами теории фундаментальных разделов химии; умеют осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и обогащении.	Модуль 1 «Языковая подготовка» Модуль 2 «Общественные дисциплины» Модуль 3 «Социально-политические знания» Модуль 4 «Физико-математическая подготовка, информатика и химия» Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка»
PO2. Используют языковые навыки в профессиональной сфере; используют основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяют методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Модуль 1 «Языковая подготовка» Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка» Модуль 6 «Профессиональная деятельность»
PO3. Обладают навыками обращения с современной техникой, умеют использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности; владеют основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; умеют применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов.	Модуль 4 «Физико-математическая подготовка, информатика и химия» Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка» Модуль 6 «Профессиональная деятельность»
PO4. Обладают базовыми знаниями в области естественнонаучных дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой; умеют сочетать теорию и практику для решения инженерных задач; умеют использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы.	Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка» Модуль 6 «Профессиональная деятельность»
PO5. Умеют обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов; умеют применять прикладные программные средства и современные методы обработки информации.	Модуль 4 «Физико-математическая подготовка, информатика и химия» Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка» Модуль 6 «Профессиональная деятельность» Модуль 7 «Практико-ориентированный»
PO6. Владеют основными понятиями и законами, закономерностями и теориями, а также современными технологиями для объяснения и использования знаний в обогащательных и металлургических процессах; применяют экспериментальные расчетные методы для решения различных практико-ориентированных заданий научно-лабораторного и учебного характера.	Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка» Модуль 6 «Профессиональная деятельность» Модуль 7 «Практико-ориентированный»
PO7. Владеют знаниями в области научно-технической инновации, умениями и навыками поиска, оценки, отбора информации; владеют методами регистрации и обработки результатов экспериментов; владеют методами отбора материала для теоретических занятий и лабораторных работ по обогащению и металлургии.	Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка» Модуль 6 «Профессиональная деятельность» Модуль 7 «Практико-ориентированный»
PO8. Умеют выявлять объекты для улучшения в технике и технологии; умеют использовать стандартные программные средства при проектировании; умеют выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов в области обогащения и металлургии.	Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка» Модуль 6 «Профессиональная деятельность» Модуль 7 «Практико-ориентированный»

Таблица 3 – Матрица целей и результатов обучения образовательной программы 6В07203 - «Металлургия и обогащение полезных ископаемых»

Модули	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Модуль 1 «Языковая подготовка»	*	*						
Модуль 2 «Общественные дисциплины»	*							
Модуль 3 «Социально-политические знания»	*							
Модуль 4 «Физико-математическая подготовка, информатика и химия»	*		*		*			
Модуль 5 «Базовая общетехническая подготовка»	*	*	*	*	*	*	*	*
Модуль 6 «Профессиональная деятельность»		*	*	*	*	*	*	*
Модуль 7 «Практико-ориентированный»					*	*	*	*