

## REVIEW

on the educational program of the bachelor degree: "Geology and exploration of mineral deposits" developed in accordance with the law on Education of the Republic of Kazakhstan, the State program of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan, State Educational standard of the Bachelor of the Republic of Kazakhstan, the working curriculum on specialty bachelor degree 5B070600 - "Geology and exploration of mineral deposits", National framework of qualification, professional standards and coordinated with the Dublin descriptors and the European framework of qualification.

In this educational program, the following key competencies to be mastered by the bachelor in the field of automation of production processes are presented: the competence of the native language, foreign languages, fundamental mathematical, natural science and technical training, computer training, social training, entrepreneurial economic training, general competencies.

Bachelors in the specialty 5B070600 - "Geology and exploration of mineral deposits" represent of the processes and phenomena occurring in inanimate and live nature; about the material composition, structure and patterns of development of the earth's crust and whole of the Earth. They know the methods of studying and analyzing the composition and properties of geological bodies and minerals in the interior; - methodological basis for carrying out all types of geological survey, prospecting and exploration using remote, drilling, mining, geophysical, geochemical and laboratory research methods. They are able to analyze the composition and properties of geological bodies and minerals in the interior; to apply in practice various types of geological maps for forecasting and searching for minerals.

Bachelors of geology are competent in the issues of geology and subsoil exploration, the condition and prospects for the development of the industry, the legislative basis for subsoil use, and the requirements for the quality of mineral raw materials and the conjuncture of global, regional and local markets.

The obtained competences after studying each discipline and the corresponding module in more detail in Appendices 1 and 2 are given. Appendix 3 contains data on the volume of the educational program, and in Appendix 4 a summary of all disciplines of the educational program "Geology and Prospecting of Mineral Deposits" is given.

The material is presented in the required volume and in an accessible form for use in the learning process.

The text of the program is compiled correctly, it does not contain any principal comments and is recommended for publication.

**Leading Researcher of group  
of regional metallogeny  
IGS named after K. Satpayev**



AA. Antonenko

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу бакалавриата: «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» разработанной в соответствии с Законом об образовании Республики Казахстан, Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан, ГОСО бакалавриата Республики Казахстан, РУП по специальности бакалавриата 5B070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», Национальной рамкой квалификации, профессиональными стандартами и согласованной с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации.

В данной образовательной программе представлены следующие ключевые компетенции, которыми должен владеть бакалавр в области автоматизации производственных процессов: компетенции родного языка, иностранных языков, фундаментальной математической, естественнонаучной и технической подготовки, компьютерной подготовки, учебной подготовки, социальной подготовке, предпринимательской экономической подготовки, культурной подготовки, общими компетенциями.

Бакалавры по специальности 5B070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» имеют представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе; о вещественном составе, строении и закономерностях развития земной коры и Земли в целом. Они знают методы изучения и анализа состава и свойств геологических тел и полезных ископаемых в недрах; - методологические основы проведения всех видов геологосъемочных, поисковых и разведочных работ с использованием дистанционных, буровых, горных, геофизических, геохимических и лабораторных методов исследования. Они умеют анализировать состав и свойства геологических тел и полезных ископаемых в недрах; применять на практике различные типы геологических карт для прогноза и поиска полезных ископаемых.

Бакалавры геологии компетентны в вопросах геологии и разведки недр, состояния и перспектив развития отрасли, законодательной базы недропользования, а также требований к качеству минерального сырья и конъюнктуры мирового, регионального и местного рынков.

Полученные компетенции после изучения каждой дисциплины и соответствующего модуля более подробно приведены в Приложениях 1 и 2. В Приложении 3 приведены данные по объему образовательной программы, а в Приложении 4 дано краткое содержание всех дисциплин образовательной программы «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Материал представлен в необходимом объеме и в доступной форме для использования в процессе обучения.

Текст программы составлен грамотно, принципиальных замечаний не содержит и рекомендуется к опубликованию.

Ведущий научный сотрудник  
группы региональной металлогенезии  
ИГН им. К.И. Сатпаева



А.А. Антоненко