







Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-6	Определять минералы, их геометрические формы, химический состав, физические и химические свойства в прикладных целях	1.4.1
БПК-7	Выявлять закономерности минерального состава, строения и формы залегания магматических горных пород для оценки их геологического распространения	1.4.2
БПК-8	Выявлять закономерности минерального состава, строения и формы залегания метаморфических горных пород для оценки их геологического распространения	1.4.3
БПК-9	Применять знания о происхождении месторождений полезных ископаемых для эффективных поисков их месторождений	1.5.1
БПК-10	Выявлять закономерности размещения горючих, нерудных полезных ископаемых, горнохимического сырья, камнесамоцветного сырья и драгоценных камней для решения проблем минерально-сырьевой базы	1.5.2
БПК-11	Выявлять закономерности размещения руд чёрных, цветных и благородных металлов для решения проблем минерально-сырьевой базы	1.5.3
БПК-12	Анализировать особенности скопления углеводородов в недрах для научно обоснованного прогноза нахождения залежей нефти и газа, выбора рационального комплекса методов их поиска, разведки, оценки запасов и оптимального режима разработки	1.5.4
БПК-13	Понимать общие закономерности происхождения и изменения осадочных пород, условия образования геологических осадков, процессов их консолидации и литификации в целях поиска месторождений полезных ископаемых осадочного генезиса	1.6.1
БПК-14	Анализировать процессы образования осадков (седиментогенез), превращения осадков в осадочные горные породы (диагенез) и последующего изменения осадочных пород до превращения их в метаморфические (катагенез, метагенез) в целях поиска месторождений природных ископаемых осадочного генезиса	1.6.2
БПК-15	Определять формы залегания горных пород в земной коре для целей геологической разведки недр	1.7.1
БПК-16	Понимать общие закономерности и региональные особенности строения, движения и деформаций литосферы и её развития в целях поиска месторождений полезных ископаемых	1.7.2
БПК-17	Применять знания о строении верхних частей земной коры для выявления связи полезных ископаемых с определенными литостратиграфическими подразделениями	1.8.1
БПК-18	Использовать теоретические и методологические основы геологического дешифрирования и применения аэрокосмической информации при составлении геологических карт в тематических исследованиях	1.8.2
БПК-19	Производить поиски и разведку месторождений металлических и неметаллических полезных ископаемых	1.8.3
БПК-20	Использовать современные геоинформационные технологии в профессиональной деятельности	1.9.1
БПК-21	Использовать программный геоинформационный инструментарий для проведения научного геоинформационного анализа пространственных данных при решении исследовательских задач в области геологии	1.9.2
БПК-22	Применять программное САПР-обеспечение, базовый понятийно-терминологический аппарат САПР, методику создания 2D- и 3D-проектов в среде САПР для конвертации данных	1.9.3
БПК-23	Выполнять оценку морфологии, динамики и региональных особенностей верхних горизонтов земной коры при их взаимодействии с инженерными сооружениями для осуществленной, текущей или планируемой инженерно-строительной деятельности	1.10.1
БПК-24	Характеризовать экологические функции литосферы, закономерности их формирования и пространственно-временного изменения под влиянием природных и техногенных причин в связи с жизнедеятельностью биоты и человека	1.10.2
БПК-25	Использовать знания о происхождении, условиях залегания, составе и закономерностях движения подземных вод, их взаимодействии с горными породами, поверхностными водами и атмосферой при проведении геологических изысканий	1.10.3
СК-1	Применять методы защиты интеллектуальной собственности	2.1.2
СК-2	Анализировать особенности процессов почвообразования на различных геологических породах и в разных климатических условиях, применять знания типологии и свойств почв и грунтов для прикладных целей в области геологии	2.2.1
СК-3	Применять знания о топографической карте, ее основных свойствах и содержании, основные методы и средства полевых измерений на местности для создания топографических планов и карт с использованием специализированных программных продуктов	2.2.2
СК-4	Реализовывать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности, методы выбора способов картографического изображения, камерального редактирования и составления геологических карт в учебной, практической и научной деятельности	2.2.3
СК-5	Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки для анализа закономерностей ее функционирования	2.3.1
СК-6	Применять знания об основных формах рельефа Земли и геолого-геоморфологических процессах, обуславливающих их образование, характеризовать формы рельефа, связанные с деятельностью эндогенных процессов, геоморфологических процессов, и формы рельефа экзогенного происхождения	2.3.2
СК-7	Использовать знания о строении, физических свойствах кристаллов, условиях их образования, методы исследования и определения вещества по кристаллической форме, физическим особенностям в геологических изысканиях	2.4.1
СК-8	Применять знания о прохождении света через кристаллы и другие анизотропные среды, анализировать закономерности таких явлений как поляризация света, плеохроизм, двойное лучепреломление, вращение плоскости поляризации в геологических изысканиях	2.4.2
СК-9	Применять методику буровых работ для оценки геолого-литологического строения вскрытого разреза и свойств пород	2.5.1
СК-10	Обеспечивать здоровье и безопасные условия труда для предотвращения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости при проведении геологических работ	2.5.2
СК-11	Рассчитывать технико-экономические показатели, сметную стоимость, экономическую эффективность геологоразведочных работ	2.5.3
СК-12	Характеризовать основные этапы геологической истории Земли, истории развития структур земной коры и развития органического мира	2.6.1
СК-13	Проводить палеогеографические реконструкции на основе фациального анализа в целях поиска месторождений полезных ископаемых осадочного генезиса	2.6.2
СК-14	Характеризовать процессы осадконакопления и общие законы седиментации в целях поиска месторождений полезных ископаемых осадочного генезиса	2.6.2
СК-15	Анализировать строение, структуру и превращение химических веществ, дисперсные системы и поверхностные явления на границе раздела фаз для понимания явлений природы, механизмов химических и физико-химических процессов	2.7.1
СК-16	Характеризовать химический состав Земли и планет Солнечной системы, законы распределения и миграции элементов и изотопов в различных геологических средах, процессы формирования природных объектов для решения проблем минерально-сырьевой базы, здравоохранения, сельского хозяйства и охраны природной среды	2.7.2
СК-17	Анализировать механизмы, динамику, локальные закономерности формирования природных и антропогенных геологических процессов в верхних горизонтах земной коры для осуществленной, текущей или планируемой инженерно-хозяйственной деятельности	2.8.1
СК-18	Анализировать закономерности распространения и формирования подземных вод в пределах геологических структур разного типа, естественно-исторических или административных районов	2.8.2
СК-19	Анализировать гидрогеологические условия и инженерно-геологические параметры в лабораторных и полевых условиях	2.8.3
СК-20	Анализировать морфологию, динамику и региональные особенности верхних горизонтов земной коры, и их взаимодействие с инженерными сооружениями для осуществленной, текущей или планируемой инженерно-строительной деятельности в горных и вечномерзлотных регионах	2.8.3
СК-21	Понимать факторы и перспективы развития геологической науки, характеризовать основные научные геологические школы Беларуси	2.9.1
СК-22	Определять палеонтологические ископаемые основных групп организмов для определения возраста отложений и проведения палеогеографических реконструкций	3.2

Продолжение учебного плана по специальности 1-51 01 01 «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых». Регистрационный № I 51-Р-007/уч. сов.

\*Примерный перечень дисциплин специализации:

**1-51 01 01 01 «Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых»** (Геология Беларуси, Геология континентальной Европы/Геология морей Европы, Геология четвертичных отложений, Прикладное программное обеспечение в геологии, Геофизические методы поисков/Геохимические методы поисков, Основы геологии россыпей/Поисковая геоморфология, Основы космической геологии, Геологические критерии поисков полезных ископаемых, Геология карбонатных пород);

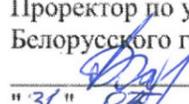
**1-51 01 01 03 «Гидрогеология и инженерная геология»** (Геология Беларуси, Геология континентальной Европы/Геология морей Европы, Геология четвертичных отложений, Основы инженерной геофизики, Инженерная сейсморазведка, Георадиолокация/Малоглубинная геофизика, Инженерная петрология, Инженерная геология месторождений полезных ископаемых/Инженерная геоморфология. Инженерная геология Беларуси);

**1-51 01 01 05 «Литология»** (Геология Беларуси, Геология континентальной Европы/Геология морей Европы, Геология четвертичных отложений, Стратиграфия, Эволюция стратисферы/Морская химия, Стадиальный анализ литогенеза, Прикладное программное обеспечение в литологии, Геохимический анализ фаций, Генетическая минералогия осадочных образований/Геохимия осадочного процесса).

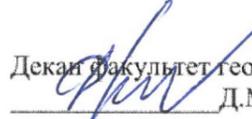
\*\*Совет факультета имеет право пересматривать перечни дисциплин специализации, факультативных дисциплин.

Разработан на основе учебного плана по специальности 1-51 01 01 "Геология и разведка месторождений полезных ископаемых", утвержденного 25.05.2021 (Регистрационный № I51-1-003/уч).

Проректор по учебной работе и образовательным инновациям  
Белорусского государственного университета

  
О.Н. Здрок  
"31" 05 2021 г.

Декан факультета географии и геоинформатики  
Д.М. Курлович

  
"27" 05 2021 г.

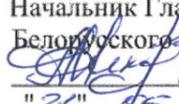
Заведующий кафедрой региональной геологии

  
О.В. Лукашев  
"27" 05 2021 г.

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом  
Белорусского государственного университета  
протокол № 6 от 31.05.2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления образовательной деятельности  
Белорусского государственного университета

  
Е.А. Михасёва  
"31" 05 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

  
И.П. Латушко  
"28" 05 2021 г.