



<i>естествознания»</i>																								
1.2.1	Общая химия	1		112	62	40	22			112	62	3										3	БПК-1	
1.2.2	Физика	1		112	62	36	24	2		112	62	3										3	БПК-2	
1.2.3	Общая геология	2	1	214	92	48	28	16		108	46	3	106	46	3							6	БПК-3	
1.3	<i>Модуль «Математико-геоинформационный»</i>																							
1.3.1	Высшая математика с основами информатики	2	1	232	138	52	38	48		112	70	3	120	68	3							6	БПК-4,5	
1.3.2	Геоинформатика	4		102	66	8	58									102	66	3				3	БПК-5	
1.4	<i>Модуль «Минералогия и петрография»</i>																							
1.4.1	Минералогия	1		112	66	40	18		8	112	66	3										3	БПК-6	
1.4.2	Петрография магматических пород	3		102	60	40	20								102	60	3					3	БПК-7	
1.4.3	Петрография метаморфических пород	3		102	60	40	16		4						102	60	3					3	БПК-8	
1.5	<i>Модуль «Поиски полезных ископаемых»</i>																							
1.5.1	Генезис месторождений полезных ископаемых		3	102	44	30		14							102	44	3					3	БПК-9	
1.5.2	Горючие и неметаллические полезные ископаемые	5		130	66	42		24									130	66	3			3	БПК-10	
1.5.3	Металлические полезные ископаемые	6		130	66	42		16	8									130	66	3		3	БПК-11	
1.5.4	Геология нефти и газа		6	132	82	36		30	16									132	82	3		3	БПК-12	
1.6	<i>Модуль «Литологический»</i>																							
1.6.1	Литология	5	4	222	134	86		14	34				92	60	3	130	74	3				6	БПК-13	
1.6.2	Теория литогенеза		5	108	42	14		28							108	42	3					3	БПК-14	
1.7	<i>«Модуль Тектонический»</i>																							
1.7.1	Структурная геология	4		100	52	24		20	8				100	52	3							3	БПК-15	
1.7.2	Геотектоника	6		98	42	26		16									98	42	3			3	БПК-16	
1.8	<i>Модуль «Поиски полезных ископаемых»</i>																							
1.8.1	Геологическая съемка и картографирование		4	108	72	42		14	16				108	72	3							3	БПК-17	
1.8.2	Дистанционные методы в геологии	4		90	42	26		8	8				90	42	3							3	БПК-18	
1.8.3	Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	6	5	238	124	78		30	16						108	62	3	130	62	3		6	БПК-19	
1.9	<i>Модуль «ГИС-технологии в геологии»</i>																							
1.9.1	ГИС-технологии	6		138	84	16		68							66	36		72	48	3		3	БПК-20	
1.9.2	Цифровые технологии в геологии		5	108	56	8		48							108	56	3					3	БПК-21	
1.9.3	Системы автоматизированного проектирования	7		108	56	20		36												108	56	3	3	БПК-22
1.10	<i>Модуль «Инженерно-геологический»</i>																							
1.10.1	Инженерная геология	7		102	48	28		16	4											102	48	3	3	БПК-23







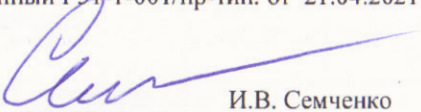
Код компетенции	Наименование компетенции	дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.12
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.12
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.11.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.2, 2.1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.12
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.12
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.3
УК-9	Анализировать факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Понимать основные категории политологии и идеологии, специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	1.1.2
УК-11	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.4
УК-12	Использовать языковой материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке	1.11.2
УК-13	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	4.2
УК-14	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск нормативных правовых актов, анализ их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-15	Анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, уметь устанавливать продуктивные межкультурные связи	2.1.1
УК-16	Анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности	2.1.2
УК-17	Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального содержания с соблюдением норм лексической эквивалентности и грамматических трансформаций	1.11.2
УК-18	Владеть навыками здоровьесбережения	3.2, 4.1
УК-19	Вести предпринимательскую деятельность	3.1
БПК-1	Применять основные понятия, законы и теории неорганической и органической химии при характеристике состава, строения и свойств вещества, химических реакций, способов получения веществ и их практического использования	1.2.1
БПК-2	Применять теоретические и экспериментальные исследования физических процессов при проведении научных исследований в практической деятельности в сфере геологии	1.2.2
БПК-3	Понимать общие закономерности строения, состава и процессов, формирующих земную кору	1.2.3
БПК-4	Быть способным применять методы математического анализа и моделирования, аналитической геометрии, линейной алгебры, математической статистики при проведении научных исследований	1.3.1
БПК-5	Применять различные способы и средства для получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации, обрабатывать геопространственную информацию	1.3.1, 1.3.2
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 черных, цветных и благородных металлов для решения проблемы 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, условий 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 метаморфических (катагенез, метагенез) в целях поисков месторождения 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 ее развития в целях поиска месторождений полезных ископаемых	1.7.2
БПК-17	Применять знания о строении верхних частей земной коры для выявления связи между полезными ископаемыми с определенными литостратиграфическими подразделениями	1.8.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
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 программных 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, из взаимодействия с горными породами, поверхностными водами и атмосферой при проведении геологических изысканий	1.10.3
БПК-26	Применять основные методы защиты населения от негативных воздействий факторов техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.3
СК-1	Применять методы защиты интеллектуальной собственности	2.1.2
СК-2	Классифицировать и определять ископаемые организмы	2.2.1
СК-3	Характеризовать основные этапы истории развития геосфер Земли, использовать методы историко-геологических реконструкций - палеогеографический, палеотектонический	2.2.2
СК-4	Характеризовать эволюцию биосферы Земли и ее роль в формировании полезных ископаемых	2.2.3
СК-5	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	2.3.1
СК-6	Использовать знания о строении, физических свойствах кристаллов, условиях их образования, методы исследования и определения вещества по кристаллической форме, физическим особенностям в геологических изысканиях, анализировать закономерности поляризации света, плеохроизма, двойного лучепреломления	2.3.2
СК-7	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	2.3.3
СК-8	Анализировать состав и свойства грунтов, применять методики изучения грунтов при геологических изысканиях	2.3.4
СК-9	Производить анализ деформаций, напряжений и устойчивости горных пород, грунтов и грунтовых массивов под влиянием внешних механических воздействий	2.3.5
СК-10	Владение общими представлениями о рельефе земной поверхности как результате взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов, роли рельефа как одного из основных факторов формирования природных комплексов	2.3.6
СК-11	Использовать современные геофизические методы при решении прикладных геологических задач	2.3.7
СК-12	Применять знание стратиграфических шкал и умения по составлению стратиграфических схем при проведении геологических работ	2.3.8
СК-13	Характеризовать химический состав Земли, законы распределения и миграции химических элементов в геосферах, осуществлять поиски и разведку месторождений полезных ископаемых геохимическими методами	2.3.9
СК-14	Применять методику буровых работ для оценки геологического строения территории	2.4.1
СК-15	Обеспечивать здоровье и безопасные условия труда для предотвращения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости при проведении геологических работ	2.4.2
СК-16	Рассчитывать технико-экономические показатели, сметную стоимость, экономическую эффективность геологоразведочных работ	2.4.3
СК-17	Использовать геофизические исследования в скважинах при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых	2.4.4
СК-18	Владеть знаниями об основных этапах геологического развития и геологическом строении территории Беларуси и смежных с ней регионов	2.5.1
СК-19	Использовать геологические особенности четвертичных отложений, а также стратиграфию и тектонику четвертичного времени для поисков полезных ископаемых	2.5.2
СК-20	Владеть знаниями о структуре гравитационного и магнитного полей Земли для проведения полевых работ при поисках месторождений полезных ископаемых	2.6.1
СК-21	Применять на практике базовые знания и навыки полевых сейсморазведочных работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых	2.6.2
СК-22	Применять на практике знания и навыки полевых электроразведочных работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых	2.6.3
СК-23	Владеть знаниями об основных методах ядерной геофизики и радиометрии, а также ознакомиться с методиками проведения полевых работ и интерпретацией результатов измерений	2.6.4
СК-24	Владеть основными принципами математической обработки геологической информации	2.6.5
СК-25	Владеть теоретическими знаниями и практическими навыками в использовании геофизических методов при решении инженерно-геологических задач	2.6.6

СК-26	Владеть теоретическими основами экологической геофизики для оценки комфортности проживания населения и проектирования инженерных сооружений	2.6.6
СК-27	Владеть принципами цифровой обработки и динамического анализа сейсмических данных	2.6.7
СК-28	Владеть принципами цифровой обработки и анализа данных гравимагнитометрии	2.6.7
СК-29	Формирование устойчивого комплекса базовых знаний о количественных законах движения подземных вод, определяющих процессы геофильтрации и тепломассопереноса	2.7.1
СК-30	Обладать теоретическими и практическими знаниями о методах гидрогеологической съемки, бурении и оборудовании гидрогеологических скважин, а также ведении гидрогеологического мониторинга	2.7.2
СК-31	Иметь общие представления о техногенных грунтах и их инженерно-геологических особенностях, влиянии на компоненты окружающей среды и путях использования в хозяйственной деятельности человека	2.7.3
СК-32	Приобретение основных знаний в области организации инженерно-геологических и гидрогеологических работ на различных этапах строительства зданий и сооружений	2.7.4
СК-33	Формирование знаний для выбора рационального геолого-геофизического комплекса при решении любых гидрогеологических задач	2.7.5
СК-34	Приобретение знаний об основных закономерностях формирования, распространения, условий залегания, возможностей практического использования подземных вод в различных природных условиях Беларуси	2.7.6
СК-35	Владение теоретическими и практическими знаниями о режиме подземных вод и пород, ведении мониторинга, а также умение организовать и провести режимные гидрогеологические наблюдения	2.7.6
СК-36	Освоить знания об особенностях инженерно-геологических условий Беларуси и исследований для различных видов строительства и технической мелиорации	2.7.7
СК-37	Владеть основными принципами построения моделей взаимодействия подземных вод с водотоками и водоемами, с принципами построения геомиграционных моделей	2.7.7


Разработан на основе типового учебного плана регистрационный I 51-1-001/пр-тип. от 21.04.2021 и образовательного стандарта по специальности 1-51 01 01 «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»  
Дифференцированный зачет

Проректор по учебной работе УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

  
И.В. Семченко

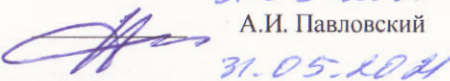
31.05.2021

Декан геолого-географического факультета

  
А.П. Гусев

31.05.2021

Заведующий кафедрой геологии и географии

  
А.И. Павловский

31.05.2021

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»  
Протокол № 7 от 31.05. 2021