



№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов				Распределение по курсам и семестрам												Код компетенции							
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс											
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 16 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр								
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов		Ауд. часов	Зач. единиц					
<b>2.7</b>	<b>Модуль "Космические методы в геологии"</b>																										
2.7.1	Спутниковые технологии в геодинамике		3	126	52	28											126	52	4							СК-12	
2.7.2	Космические методы в нефтегазовой геологии	3		126	52	28											126	52	4							СК-13	
<b>3.</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>																										
3.1	Технологии креативного образования в высшей школе / Педагогика и психология высшего образования		/3	/108	/54												/108	/54	/3							УК-5	
<b>4.</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>			<b>/568</b>	<b>/316</b>																						
4.1	Философия и методология науки <sup>1</sup>	/2		/240	/104												/140	/60		/100	/44	/6					УК-6
4.2	Иностранный язык <sup>1</sup>	/2		/220	/140												/110	/70		/110	/70	/6					УК-7
4.3	Основы информационных технологий <sup>1</sup>		/1	/108	/72												/108	/72	/3								УК-8
Количество часов учебных занятий				<b>3252</b>	<b>1098</b>	<b>460</b>	<b>178</b>	<b>452</b>	<b>8</b>	<b>1006</b>	<b>356</b>	<b>30</b>	<b>846</b>	<b>314</b>	<b>24</b>	<b>1400</b>	<b>430</b>	<b>43</b>									
Количество часов учебных занятий в неделю										20			20			24											
Количество курсовых работ																											
Количество экзаменов					11						4		3				4										
Количество зачетов					13						5		3				5										

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
Профессионально-ознакомительная	2	4	6	4	8	12	
Научно-исследовательская	4	3	5				

#### VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1
УК-2	Быть способным к разработке и реализации образовательных проектов, направленных на развитие педагогических систем, и осуществление педагогической деятельности с использованием традиционных и инновационных технологий	2.1.1
УК-3	Быть способным при переходе на инновационный уровень образования в интересах устойчивого развития, применять образовательные технологии, стимулирующие к самостоятельному творческому поиску, решению проблемных задач, формировать активную гражданскую позицию	2.1.2
УК-4	Быть способным вести исследовательскую деятельность с использованием международного опыта и зарубежных информационных ресурсов, уметь готовить презентации, устные и письменные научные и учебно-методические сообщения на иностранном языке	2.2
УК-5	Быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации	3.1
УК-6	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	4.1
УК-7	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	4.2
УК-8	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	4.3
УПК-1	Быть способным применять концептуальные и методологические положения в области геологии для организации научно-исследовательской деятельности, определения актуальности постановки научной задачи и разработки методики исследований, использовать на практике профессиональный понятийно-категориальный аппарат, владеть технологией поиска и анализа информации по темам, связанным с профессиональной деятельностью	1.1
УПК-2	Быть способным использовать программный геоинформационный инструментальный при проведении научного геоинформационного анализа пространственных данных, применять его при решении исследовательских задач в области геологии	1.2

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

" " 2019г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе  
Государственного учреждения образования  
«Республиканский институт высшей школы»

И.В.Титович

" " 2019г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
СК-1	Быть способным анализировать химический состав и физико-химические процессы образования осадочных пород и руд, формирующихся в океанских условиях	2.3.1
СК-2	Быть способным анализировать химический состав и физико-химические процессы образования осадочных пород и руд, формирующихся в континентальных условиях	2.3.2
СК-3	Быть способным анализировать, прогнозировать, оценивать влияние проектируемой, планируемой и осуществляемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, обосновывать и разрабатывать природоохранные мероприятия, владеть навыками применения экологических норм и правил	2.3.3
СК-4	Быть способным исследовать напряженно-деформированное состояние грунтов и грунтовых массивов, условия прочности грунтов, давление на ограждения, устойчивость грунтовых массивов против сползания и разрушения, взаимодействие грунтовых массивов с сооружениями с целью разработки новых инновационных подходов в грунтоведении	2.4.1
СК-5	Владеть современными методами и методиками научных инженерно-геологических исследований при проведении инженерно-геологических изысканий на инновационных объектах	2.4.2
СК-6	Быть способным применять современные приемы компьютерной графики при проведении научно-исследовательской деятельности в инженерной геологии, владеть современной нормативной базой инженерно-геологических исследований	2.4.3
СК-7	Быть способным выполнять математическую обработку и анализ геоданных, построение в автоматизированном режиме научно-инновационных проектов на основе пространственной информации	2.5
СК-8	Владеть методологией геотермических исследований, используемых при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых и организации геотермального энергоснабжения	2.6.1
СК-9	Быть способным проводить геофизические исследования скважин, выполнять анализ данных каротажа в скважине для определения литологического состава пород, подсчета коэффициентов пористости и проницаемости, определения нефте-, газо-, водонасыщенности и характера их распределения	2.6.2
СК-10	Владеть современными технологиями электроразведки при проведении научных исследований геологического строения территории, установления влияния геологической среды на коммуникации, владеть методами и методиками петрофизического исследования ядерного материала при проведении научно-исследовательской деятельности	2.6.3
СК-11	Быть способным анализировать природу глубинных сил и процессов, возникающих в результате планетарной эволюции Земли, и обуславливающих движение вещества внутри планеты применительно к Припятскому прогибу с целью установления закономерностей формирования полезных ископаемых	2.6.4
СК-12	Быть способным анализировать, верифицировать, визуализировать информацию с аэрокосмических снимков для ведения дистанционного мониторинга геосистем и исследования геодинамических процессов	2.7.1
СК-13	Владеть технологией использования данных дистанционного зондирования при проведении тематического картографирования в различных видах деятельности в области геологии	2.7.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-51 80 04 "Геология". В рамках специальности 1-51 80 04 "Геология" могут быть реализованы следующие профилизации: Общая и региональная геология, Геохимия, Геофизика и др.

<sup>1</sup>Общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" изучаются по выбору магистранта. По общеобразовательным дисциплинам "Философия и методология науки" и "Иностранный язык" формой текущей аттестации является кандидатский экзамен, по общеобразовательной дисциплине "Основы информационных технологий" формой текущей аттестации является кандидатский зачет.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ М.П.

Председатель НМС по геологии и геодезии

В.Н.Губин

\_\_\_\_\_

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности Республики

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ С.А.Касперович

\_\_\_\_\_

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

И.В.Титович

\_\_\_\_\_ М.П.

\_\_\_\_\_

Эксперт-нормоконтролер

Е.В.Венгурова

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_