

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 1-51 80 01 Горнопромышленная и нефтегазопромышленная
геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, геодезия

Степень: магистр

Профилизация: Геодезия

_____ И. А. Старовойтова

« ____ » _____ 201_ г.

Срок обучения: 1 год

Регистрационный № _____

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего								
	1	8	15	22	29	09	6	13	20	27	10	3	10	17	24	1	8	15	22	29	12	5	12	19	26	01	2	9	16	23	02	2	9	16	23	30	03	6	13	20	27	04	4	11	18	25	1	8								15	22	29	06	6	13	20	27
I																																																									26	4	2	8	1	2	43

Обозначения: — теоретическое обучение — магистерская диссертация — каникулы
 : — экзаменационная сессия X — практика // — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

№ 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, 8 недель			
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов		Ауд. часов	Зач. единиц
1.	Государственный компонент			440	90	54	18	18		350	90	11	90		3	
1.1	<i>Модуль «Инновационные технологии получения и обработки геопространственных данных»</i>			180	90	54	18	18		180	90	6			УК-2	
1.1.1	Геоматика		1	90	36	18		18		90	36	3			УПК-2	
1.1.2	Спутниковые системы и технологии позиционирования	1		90	54	36	18			90	54	3			УПК-1	
1.2	<i>Модуль «Научно-исследовательская работа»</i>			260						170		5	90	3	УК-1, УК-3	
1.2.1	Научно-исследовательский семинар		1, 2	220						130		4	90	3		
1.2.2	Курсовая работа			40						40		1				
2.	Компонент учреждения высшего образования			988	430	242	104	60	24	618	270	19	370	160	12	
2.1	<i>Модуль «Высшая геодезия»</i>			380	180	108	72			380	180	12				
2.1.1	Высокоточные геодезические измерения в реальном поле силы тяжести	1		90	36	36				90	36	3			УПК-1, СК-7	
2.1.2	Современные методы математической обработки и проектирования геодезических сетей	1		90	54	36	18			90	54	3			СК-5, СК-8	
2.1.3	Высшая геодезия и основы координатно-временных систем		1	200	90	36	54			200	90	6			УПК-2, СК-7	
2.2	<i>Модуль «Дистанционное зондирование Земли»</i>			90	40	24	16						90	40	3	СК-4
2.2.1	Фотограмметрическая обработка данных дистанционного зондирования Земли	2		90	40	24	16						90	40	3	
2.3	<i>Модули по выбору</i>															
2.3.1	<i>Модуль по выбору «Инженерная геодезия»</i>			180	80	48	16	16					180	80	6	СК-3, СК-6
2.3.1.1	Автоматизированные технологии инженерно-геодезических работ	2		90	40	24	16						90	40	3	СК-5
2.3.1.2	Методы геодезического мониторинга инженерных сооружений		2	90	40	24		16					90	40	3	СК-1
2.3.2	<i>Модуль по выбору «Геодезическое обеспечение кадастра»</i>			180	80	48	16	16					180	80	6	СК-2, СК-3, СК-8
2.3.2.1	Геоинформационное и геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ	2		90	40	24	16						90	40	3	
2.3.2.2	Современные технологии производства землеустроительных работ		2	90	40	24		16					90	40	3	
2.4	<i>Модуль «Компьютерные технологии и системы»</i>			230	76	34		18	24	130	36	4	100	40	3	СК-6
2.4.1	Современные технологии обработки геодезических измерений		1	90	36	18		18		90	36	3			СК-7	
2.4.2	Программное обеспечение обработки геопространственных данных		2	100	40	16			24				100	40	3	СК-8
2.4.3	Курсовая работа по учебной дисциплине «Программное обеспечение обработки геопространственных данных»			40						40		1				
2.5	<i>Модуль «Педагогика и психология высшего образования»</i>			108	54	28		26		108	54	3			УК-6	
2.5.1	Педагогика и психология высшего образования		1	108	54	28		26		108	54	3				
3.	Дополнительные виды обучения			/568	/316	/98		/176	/42	/368	/214	/6	/200	/102	/9	
3.1	Философия и методология науки ¹	/2	/1	/240	/104	/62			/42	/150	/72	/3	/90	/32	/3	УК-3
3.2	Иностранный язык ¹	/2		/220	/140			/140		/110	/70		/110	/70	/6	УК-5
3.3	Основы информационных технологий ¹		/1	/108	/72	/36		/36		/108	/72	/3				УК-4

Количество часов учебных занятий	1428	520	296	122	78	24	968	360	30	460	160	15	
	568	316	98	-	176	42	368	214		200	102		
Количество часов учебных занятий в неделю									20/13		20/10		
Количество курсовых проектов	-												
Количество курсовых работ	2							2					
Количество экзаменов	5/2							3			2/2		
Количество зачетов	8/2							5/2			3		

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

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
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	1.2
УК-2	Быть способным осваивать новые технологии, анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию, управлять ею, творчески осмысливать международную информацию и применять компетентно при решении научных и практических профессиональных задач	1.1
УК-3	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	1.2, 3.1
УК-4	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УК-5	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-6	Быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации	2.5
УПК-1	Быть способным использовать достижения науки, методы анализа вариантов, поиска компромиссных решений, выбирать критерии оптимизации при решении профессиональных задач	1.1.2, 2.1.1
УПК-2	Быть способным к анализу, обобщению и систематизации технологий сбора, моделирования, анализа и управления данными, имеющими пространственную привязку, выбору оптимальных путей и методов решения профессиональных задач	1.1.1, 2.1.3
СК-1	Быть способным исследовать технологии позиционирования	2.3.1.2
СК-2	Владеть методами создания различных геоинформационных систем, включая и объекты природопользования	2.3.2
СК-3	Быть способным решать современные проблемы инженерной геодезии и геодезического обеспечения кадастра с учетом накопленного профессионального опыта и привлечением новейших технологий	2.3.1, 2.3.2
СК-4	Владеть методами фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования	2.2
СК-5	Быть способным выполнять научное обоснование оптимального проектирования геодезических сетей	2.1.2, 2.3.1.1
СК-6	Быть способным применять в профессиональной деятельности современные средства измерений и компьютерные технологии обработки геопространственных данных.	2.3.1, 2.4
СК-7	Уметь моделировать развитие геодинамических процессов и их влияние на координатную основу	2.1.1, 2.1.3, 2.4.1
СК-8	Быть способным применять ГИС технологии для решения инновационных задач профессиональной деятельности.	2.1.2, 2.3.2, 2.4.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-51 80 01 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, геодезия». В рамках специальности 1-51 80 01 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, геодезия» могут быть реализованы следующие профилизации: Геодезия, Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, Маркшейдерское дело и геометрия недр, Геофизика и др.

¹ Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» изучаются по выбору магистранта. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» – кандидатского зачета.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Топографо-геодезического республиканского унитарного предприятия «Белгеодезия»

_____ А.П. Присяжнюк
«__» _____ 201__ г.

Председатель УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности

_____ С.Г. Оника
«__» _____ 201__ г.

Председатель НМС по геологии и геодезии

_____ В.Н. Губин
«__» _____ 201__ г.

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

(протокол № _____ от _____ 201__ г.)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович
«__» _____ 201__ г.

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

_____ И. В. Титович
«__» _____ 201__ г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ О.А. Величкович
«__» _____ 201__ г.