

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
И. А. Старовойтова

«__» _____ 2022 г.

Регистрационный №

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 7-06-0731-01 Геодезия

Степень: Магистр

Срок обучения: 1 год

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	Производственные практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего			
	1	8	15	22	29	06	13	20	27	04	11	18	1	8	15	22	29	05	12	19	2	9	16	23	2	9	16	23	30	06	13	20	4	11	18	25	1	8	15	22	29	05	12	19	27	04	11	18								3	10	17

Обозначения: — теоретическое обучение — магистерская диссертация — каникулы
 — экзаменационная сессия — производственная 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						
						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			530	144	90	36	18		440	144	14	90		3	
1.1	<i>Модуль «Инновационные технологии получения и обработки геопространственных данных»</i>			180	90	54	18	18		180	90	6				УК-4,5,6
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, 4,5,6
1.2.1	Научно-исследовательский семинар		1, 2	220						130		4	90		3	
1.2.2	Курсовая работа			40						40		1				
1.3	<i>Современные методы математической обработки и проектирования геодезических сетей</i>	1		90	54	36	18			90	54	3				УК-2, УПК-2
2.	Компонент учреждения образования			898	376	206	86	60	24	528	216	16	370	160	12	
2.1	<i>Модуль «Высшая геодезия»</i>			290	126	72	54			290	126	9				
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	Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	1		200	90	36	54			200	90	6				УПК-2, СК-7
2.2	<i>Фотограмметрическая обработка данных дистанционного зондирования Земли</i>	2		90	40	24	16						90	40	3	СК-4
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>Педагогика и психология высшего образования</i>		1	108	54	28		26		108	54	3				УК-7
2.6	<i>Дополнительные виды обучения¹</i>			/338	/218	/66	/24	/96	/32	/196	/122	/5	/142	/96	/4	
2.6.1	Философия и методология науки	/1		/124	/72	/40			/32	/124	/72	/3				УК-1
2.6.2	Иностранный язык	/2		/142	/96			/96					/142	/96	/4	УК-3
2.6.3	Основы информационных технологий	/1ДЗ		/72	/50	/26	/24			/72	/50	/2				УК-2

Количество часов учебных занятий	1428	520	296	122	78	24	968	360	30	460	160	15	
Количество часов учебных занятий в неделю							20			20			
Количество курсовых проектов	-						1			1			
Количество курсовых работ	2						3/1			2/1			
Количество экзаменов	5/2						5/1			3			
Количество зачетов	8/1												

IV. Производственная практика				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	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.2, 2.6.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.3, 2.6.3
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.6.2
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.1, 1.2
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.1, 1.2
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.1, 1.2
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	2.5
УПК-1	Использовать достижения науки, методы анализа вариантов, поиска компромиссных решений, выбирать критерии оптимизации при решении профессиональных задач	1.1.2, 2.1.1
УПК-2	Анализировать, обобщать и систематизировать технологии сбора, моделирования, анализа и управления данными, имеющими пространственную привязку, выбор оптимальных путей и методов решения профессиональных задач	1.1.1, 1.3, 2.1.2
СК-1	Исследовать технологии позиционирования	2.3.1.2
СК-2	Владеть методами создания различных геоинформационных систем, включая и объекты природопользования	2.3.2
СК-3	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	Выполнять научное обоснование оптимального проектирования геодезических сетей	2.3.1.1
СК-6	Применять в профессиональной деятельности современные средства измерений и компьютерные технологии обработки геопространственных данных	2.3.1, 2.4
СК-7	Моделировать развитие геодинамических процессов и их влияние на координатную основу	2.1.1, 2.1.2, 2.4.1
СК-8	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 7-06-0731-01 «Геодезия».

¹Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» является обязательным для магистрантов – граждан Республики Беларусь.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Топографо-геодезического республиканского унитарного предприятия «Белгеодезия»

_____ А.П. Присяжнюк

«__» _____ 20__ г.

Председатель УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности

_____ С.Г. Оника

«__» _____ 20__ г.

Председатель НМС по геологии и геодезии

_____ В.Н. Губин

«__» _____ 20__ г.

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

(протокол № _____ от _____ 20__ г.)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович

«__» _____ 20__ г.

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

_____ И. В. Титович

«__» _____ 20__ г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ Т.А. Богомья

«__» _____ 20__ г.