

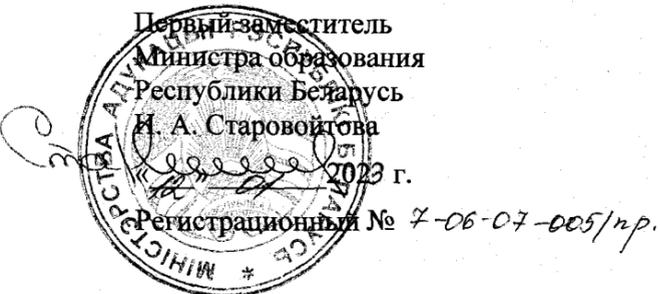
УТВЕРЖДАЮ

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 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 06 | 13 | 20 | 27 | 04 | 11 | 18 | 25 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 05 | 12 | 19 | 26 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 3 | 10 | 17 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 5 | 2 | 8 | 1 | 2 | 43 |

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

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 | | | 2 семестр, 8 недель | | | | |
| | | | | | | Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | 1 семестр, 17 недель | | | 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 | Дополнительные виды обучения¹ | | | 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 | | | | | | | | 21 | | | 20 | |
| Количество курсовых проектов | - | | | | | | | | | | | |
| Количество курсовых работ | 2 | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| Количество экзаменов | 5/2 | | | | | | | 3/1 | | | 2/1 | |
| Количество зачетов | 8/1 | | | | | | | 5/1 | | | 3 | |

| 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 | 2.3.2, 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

Первый заместитель директора – главный инженер
Горнодобывающего геологического республиканского
Университета «Белгеодезия»



А.П. Присяжнюк
2022 г.

Председатель УМО по образованию в области
горнодобывающей промышленности

С.Г. Оника
«15» 12 2022 г.

Председатель НМС по геологии и геодезии

В.Н. Губин
«15» 12 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом
по образованию в области горнодобывающей промышленности

(протокол № 14 от 15.12.2022 г.)

ПОДПИСЬ *Начальника*
Начальник управления
организационной работы и
документационного обеспечения
Совета УМО Н.Б. Черкашова



СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович
«15» 12 2022 г.

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

«15» 12 2022 г.

Эксперт-нормоконтроль
Т.А. Богомья
«15» 12 2022 г.



Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandart.by>
<http://www.nihe.bsu.by>