УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ И.А.Старовойтова
22.12.2022 г.

Регистрационный № 6-05-05-014/пр.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 6-05-0532-02 Гидрометеорология

Квалификация
Гидрометеоролог
Степень: Бакалавр
Срок обучения: 4 года

## I. График образовательного процесса

| Курсы | сентябрь | | | | октябрь | | | | | ноябрь | | | | декабрь | | | | | январь | | | | февраль | | | | март | | | | | апрель | | | | май | | | | июнь | | | | | июль | | | | | август | | | | | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Учебные практики | Производственные практики | Дипломное проектирование | 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 | 27/07 | 3 | 10 | 17 | 24 | | | | | | | | |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | 05/10 | 12 | 19 | 26 | 02/11 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 04/01 | 11 | 18 | 25 | 01/02 | 8 | 15 | 22 | 01/03 | 8 | 15 | 22 | 29 | 05/04 | 12 | 19 | 26 | 03/05 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 05/07 | 12 | 19 | 26 | 02/08 | 9 | 16 | 23 | 31 | | | | | | | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | | | | | | | | | | O | O | O | O | O | : | : | : | = | = | = | = | = | = | = | = | 31 | 6 | 5 | | | | 10 | 52 |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | | | | | | | | | | : | : | : | O | O | O | O | O | = | = | = | = | = | = | = | = | 31 | 6 | 5 | | | | 10 | 52 |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | : | : | : | X | X | X | X | X | = | = | = | = | = | 34 | 6 | | 5 | | | 7 | 52 |
| IV | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | | | | | | | | | | | | | : | // | / | / | / | / | // | // | | | | | | | | | 27 | 4 | | 4 | 4 | 3 | 2 | 44 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 123 | 22 | 10 | 9 | 4 | 3 | 29 | 200 |

Обозначения: [ ] — теоретическое обучение; [O] — учебная практика; [/] — дипломное проектирование; [=] — каникулы; [:] — экзаменационная сессия; [X] — производственная практика; [//] — итоговая аттестация

## II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

## III. План образовательного процесса

| № п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов: Всего | Аудиторных | Из них: Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | I курс, 1 семестр, 18 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | I курс, 2 семестр, 13 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | II курс, 4 семестр, 13 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | III курс, 5 семестр, 18 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | III курс, 6 семестр, 16 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | IV курс, 7 семестр, 14 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | IV курс, 8 семестр, 13 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего зачетных единиц | Код компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | **Социально-гуманитарный модуль-1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | История белорусской государственности | 1 | | 108 | 54 | 36 | | | 18 | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-1,4 |
| 1.1.2 | Философия | 3 | | 108 | 54 | 28 | | | 26 | | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-2 |
| 1.1.3 | Современная политэкономия | 5 | | 108 | 54 | 32 | | | 22 | | | | | | | | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | УК-3 |
| 1.2 | **Математико-геоинформационный модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Высшая математика с основами информатики | | 1, 2[1] | 216 | 138 | 52 | 38 | 48 | | 112 | 70 | 3 | 104 | 68 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | БПК-1 |
| 1.2.2 | Геоинформатика | 4 | | 92 | 66 | 8 | 58 | | | | | | | | | | | | 92 | 66 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | БПК-2 |
| 1.3 | **Модуль «Основы естествознания»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-3 |
| 1.3.1 | Геохимия | 1 | | 112 | 62 | 40 | 22 | | | 112 | 62 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.3.2 | Геофизика | 2 | | 112 | 62 | 36 | 24 | 2 | | | | | 112 | 62 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.4 | **Метеорологический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК - 4 |
| 1.4.1 | Введение в гидрометеорологию | 1 | | 100 | 44 | 24 | 12 | 8 | | 100 | 44 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.4.2 | Метеорология и климатология | 2 | | 120 | 70 | 42 | | 28 | | | | | 120 | 70 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.5 | **Модуль «Основы наук о Земле»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.1 | Общее землеведение | 1 | | 130 | 76 | 40 | 22 | | 14 | 130 | 76 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | БПК - 5 |
| 1.5.2 | Геология | 2 | 1 | 214 | 92 | 48 | 28 | 16 | | 108 | 46 | 3 | 106 | 46 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | БПК - 6 |
| 1.5.3 | Геоморфология | 3 | | 108 | 72 | 42 | | 30 | | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | БПК - 7 |
| 1.6 | **Гидрологический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-8 |
| 1.6.1 | Гидрология | 3 | | 108 | 72 | 42 | | 30 | | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.6.2 | Гидробиология | | 3 | 90 | 48 | 20 | | 20 | 8 | | | | | | | 90 | 48 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 | **Модуль «Атмосферные процессы»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-9 |
| 1.7.1 | Аэрология | 5 | | 112 | 62 | 32 | | 16 | 14 | | | | | | | | | | | | | 112 | 62 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.7.2 | Численный анализ атмосферных процессов | | 7 | 136 | 58 | 36 | 8 | 8 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 136 | 58 | 3 | | | | | 3 | |
| 1.8 | **Модуль «Гидрометеорологическое моделирование»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8.1 | Моделирование гидрологических и метеорологических процессов | | 6 | 108 | 60 | 28 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 60 | 3 | | | | | | | | 3 | БПК-10 |
| 1.8.2 | Методы анализа и обработки гидрометеорологической информации | 7 | | 120 | 70 | 26 | 36 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 70 | 3 | | | | | 3 | БПК-11 |

| № п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего зачетных единиц | Код компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | Аудиторных | Из них | | | | I курс | | | | | | II курс | | | | | | III курс | | | | | | IV курс | | | | | | | |
| | | | | | | Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | 1 семестр, 18 недель | | | 2 семестр, 13 недель | | | 3 семестр, 18 недель | | | 4 семестр, 13 недель | | | 5 семестр, 18 недель | | | 6 семестр, 16 недель | | | 7 семестр, 14 недель | | | 8 семестр, 13 недель | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | | |
| 1.9 | **Модуль «Метеорологическое прогнозирование»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **БПК-12** |
| 1.9.1 | Обеспечение потребителей гидрометеорологической информацией | | 6 | 98 | 56 | 20 | 26 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | 98 | 56 | 3 | | | | | | | 3 | |
| 1.9.2 | Методы прогнозирования погоды | | 7 | 108 | 50 | 26 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 50 | 3 | | | | 3 | |
| 1.9.3 | Синоптическая метеорология | 8 | | 198 | 96 | 60 | 30 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 198 | 96 | 3 | 3 | |
| 1.10 | **Лингвистический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.10.1 | Иностранный язык (общее владение) | | 1 | 106 | 54 | | | 54 | | 106 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-5 |
| 1.10.2 | Иностранный язык (профессиональная лексика) | 4 | 2, 3 | 270 | 156 | | | 156 | | | | | 90 | 50 | 3 | 90 | 54 | 3 | 90 | 52 | 3 | | | | | | | | | | | | | 9 | УК-6 |
| 1.11 | **Модуль «Курсовая работа»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **УК-7-10** |
| 1.11.1 | Курсовая работа 1 | | | 72 | | | | | | | | | 72 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | БПК-13 |
| 1.11.2 | Курсовая работа 2 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 | БПК-13 |
| 1.11.3 | Курсовая работа 3 | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | | | | | | | 2 | БПК-13 |
| 2 | **Компонент учреждения образования** | | | [illegible] | 2136 | 1192 | 374 | 648 | 170 | 266 | 210 | 7 | 197 | 126 | 6 | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 770 | 400 | 21 | 208 | 200 | 10 | 364 | 200 | 10 | 119 | |
| 2.1 | **Социально-гуманитарный модуль-2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ***Дисциплины по выбору УВО*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Основы права | | 3[1] | 108 | 54 | 28 | | | 26 | | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-11 |
| | ***Дисциплины по выбору студента*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны) | | 6[1] | 108 | 54 | 28 | | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | 3 | УК-12 |
| | Психология управления | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-13 |
| 2.2 | **Почвенно-биогеографический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | Почвоведение и земельные ресурсы | 1 | | 176 | 78 | 54 | 14 | 10 | | 176 | 78 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | СК-1 |
| 2.2.2 | Биогеография | 2 | | 116 | 72 | 46 | 4 | 14 | 8 | | | | 116 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-2 |
| 2.3 | **Топографо-картографический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | Топография с основами геодезии | 2 | 1 | 206 | 94 | 46 | 48 | | | 90 | 40 | 3 | 116 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | СК-3 |
| 2.3.2 | Картография | 3 | | 108 | 72 | 36 | 12 | 24 | | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-4 |
| 2.4 | **Экологический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-5 |
| 2.4.1 | Мониторинг атмосферного воздуха и гидросферы | | 3 | 90 | 48 | 32 | | | 16 | | | | | | | 90 | 48 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| | ***Дисциплины по выбору*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.2 | Гидроэкология<br>Экологическая гидрология | | 3 | 90 | 48 | 28 | | 10 | 10 | | | | | | | 90 | 48 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 2.5 | **Модуль «Физические процессы в метеорологии»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ***Дисциплины по выбору*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5.1 | Физическая метеорология<br>Физика атмосферы | 3 | | 90 | 48 | 32 | | | 16 | | | | | | | 90 | 48 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-6 |
| 2.5.2 | Динамическая метеорология | 6 | | 92 | 48 | 28 | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | 92 | 48 | 3 | | | | | | | 3 | СК-7 |
| 2.6 | **Модуль «Физическая география»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6.1 | Ландшафтоведение | 4 | | 120 | 72 | 42 | 14 | 16 | | | | | | | | | | | 120 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-8 |
| 2.6.2 | Физическая география мира | 4 | | 200 | 96 | 66 | | 30 | | | | | | | | | | | 200 | 96 | 6 | | | | | | | | | | | | | 6 | СК-9 |
| 2.7 | **Геоинформационный модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-10 |
| 2.7.1 | ГИС-операции и технологии | | 4 | 102 | 60 | 14 | 46 | | | | | | | | | | | | 102 | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 2.7.2 | Аппаратно-программные средства ГИС | 6 | 5 | 228 | 108 | 20 | 88 | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 52 | 3 | 120 | 56 | 3 | | | | | | | 6 | |
| 2.7.3 | ГИС-технологии в гидрометеорологии | | 8 | 90 | 42 | 10 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 42 | 3 | 3 | |
| 2.8 | **Модуль «Дистанционные и математические методы в гидрометеорологии»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ***Дисциплины по выбору*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8.1 | Математическая статистика<br>Математические методы в гидрометеорологии | | 4 | 114 | 46 | 24 | 22 | | | | | | | | | | | | 114 | 46 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-11 |
| 2.8.2 | Авиационная метеорология | | 5 | 128 | 72 | 36 | 14 | 12 | 10 | | | | | | | | | | | | | 128 | 72 | 3 | | | | | | | | | | 3 | СК-12 |
| 2.8.3 | Спутниковая метеорология | | 6 | 92 | 42 | 22 | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | 92 | 42 | 3 | | | | | | | 3 | СК-12 |
| 2.8.4 | Радиолокационная метеорология | 7 | | 92 | 44 | 30 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 92 | 44 | 3 | | | | 3 | СК-12 |

**СОГЛАСОВАНО**
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С. А. Касперович
«01» 12 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ И. В. Титович
«01» 12 2022 г.

Продолжение примерного учебного плана по специальности 6-05-0532-02 «Гидрометеорология». Регистрационный № 6-05-05-014/пр.

| № п/п | Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов: Всего | Аудиторных | Из них: Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | I курс, 1 семестр, 18 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | I курс, 2 семестр, 13 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | II курс, 4 семестр, 13 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | III курс, 5 семестр, 18 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | III курс, 6 семестр, 16 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | IV курс, 7 семестр, 14 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | IV курс, 8 семестр, 13 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего зачетных единиц | Код компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9 | **Модуль «География Беларуси»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-13 |
| 2.9.1 | Физическая география Беларуси | 5 | | 130 | 66 | 42 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | 130 | 66 | 3 | | | | | | | | | | 3 | |
| 2.9.2 | Экономическая география Беларуси | 6 | | 130 | 66 | 42 | | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | 130 | 66 | 3 | | | | | | | 3 | |
| 2.10 | **Модуль «Прикладная гидрология»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-14 |
| 2.10.1 | Гидрогеология | 5 | | 108 | 72 | 42 | 6 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | 3 | |
| 2.10.2 | Гидравлика и инженерная гидрология | | 7 | 120 | 56 | 32 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 56 | 3 | | | | 3 | |
| 2.11 | **Океанолого-лимнологический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.11.1 | Общая и региональная лимнология | 5 | | 108 | 74 | 42 | 22 | | 10 | | | | | | | | | | | | | 108 | 74 | 3 | | | | | | | | | | 3 | СК-15 |
| 2.11.2 | Океанология | 7 | | 98 | 64 | 46 | | 10 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 98 | 64 | 3 | | | | 3 | СК-16 |
| 2.11.3 | Гидрология водохранилищ | | 8 | 90 | 48 | 26 | 12 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 48 | 3 | 3 | СК-15 |
| 2.12 | **Модуль «Общественная география»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.12.1 | Социально-экономическая география мира | 6 | 5 | 238 | 124 | 78 | | 30 | 16 | | | | | | | | | | | | | 108 | 62 | 3 | 130 | 62 | 3 | | | | | | | 6 | СК-17 |
| 2.12.2 | История и методология географических наук | | 8 | 104 | 56 | 36 | | 12 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 104 | 56 | 3 | 3 | СК-18 |
| 2.13 | **Агрометеорологический модуль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-19 |
| 2.13.1 | Агрометеорология | 7 | | 198 | 86 | 42 | 16 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 198 | 86 | 6 | | | | 6 | |
| 2.13.2 | Агрометеорологическое прогнозирование | | 8 | 98 | 52 | 26 | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 98 | 52 | 3 | 3 | |
| 2.14 | **Модуль «Спутниковое позиционирование и дешифрирование снимков»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.14.1 | Гидрометрия | 6 | | 98 | 52 | 26 | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | 98 | 52 | 3 | | | | | | | 3 | СК-20 |
| | ***Дисциплины по выбору*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.14.2 | Гидрологическое прогнозирование<br>Цифровые базы данных | 8 | | 90 | 52 | 32 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 52 | 3 | 3 | СК-21 |
| 2.14.3 | Гидрологические расчеты | | 8 | 92 | 50 | 18 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 92 | 50 | 3 | 3 | СК-22 |
| 2.15 | **Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.15.1 | Научно-технический перевод в профессиональной коммуникации | | /5, 6 | /92 | /68 | | | /68 | | | | | | | | | | | | | | /48 | /36 | | /44 | /32 | | | | | | | | | УК-14 |
| 2.15.2 | Физическая культура | | | /68 | /68 | | | | | | | | | | | | | | | | | /36 | /36 | | /32 | /32 | | | | | | | | | УК-15 |
| 2.15.3 | Облачные сервисы в географии | | /5 | /90 | /44 | /2 | /42 | | | | | | | | | | | | | | | /90 | /44 | | | | | | | | | | | | СК-23 |
| 2.15.4 | Основы предпринимательской деятельности | | /7 | /54 | /34 | /20 | | /14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /54 | /34 | | | | | | УК-16 |
| 2.16 | **Элективные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.16.1 | Физическая культура | | /1-6 | /316 | /316 | /10 | | /306 | | /72 | 72 | | /52 | /52 | | /72 | /72 | | /52 | /52 | | /36 | /36 | | /32 | /32 | | | | | | | | | УК-15 |
| 2.16.2 | Белорусский язык (профессиональная лексика) | | /2 | /54 | /34 | /6 | | /28 | | | | | /54 | /34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-17 |
| 2.16.3 | Основы управления интеллектуальной собственностью[2] | | /3 | /90 | /36 | /20 | | /16 | | | | | | | | /90 | /36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-18 |
| 2.16.4 | Безопасность жизнедеятельности человека[3] | | /4 | /102 | /68 | /30 | | /16 | /22 | | | | | | | | | | /102 | /68 | | | | | | | | | | | | | | | БПК-14 |
| Количество часов учебных занятий | | | | **7250** | **3742** | **1870** | **734** | **842** | **296** | **1042** | **524** | **29** | **836** | **422** | **23** | **990** | **570** | **30** | **790** | **392** | **23** | **910** | **514** | **24** | **1048** | **496** | **29** | **872** | **428** | **24** | **762** | **396** | **24** | **206** | |
| Количество часов учебных занятий в неделю | | | | | | | | | | **29** | | | **32** | | | **32** | | | **30** | | | **29** | | | **31** | | | **31** | | | **30** | | | | | |
| Количество курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество курсовых работ | | | | **3** | | | | | | | | | **1** | | | | | | **1** | | | | | | **1** | | | | | | | | | | | |
| Количество экзаменов | | | | **35** | | | | | | **5** | | | **5** | | | **5** | | | **4** | | | **5** | | | **5** | | | **4** | | | **2** | | | | | |
| Количество зачетов | | | | **28** | | | | | | **4** | | | **2** | | | **5** | | | **2** | | | **3** | | | **4** | | | **3** | | | **5** | | | | | |

| IV. Учебные практики | | | | V. Производственные практики | | | | VI. Дипломное проектирование | | | VII. Итоговая аттестация |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Название практики | Семестр | Недель | Зачетных единиц | Название практики | Семестр | Недель | Зачетных единиц | Семестр | Недель | Зачетных единиц | |
| Топографическая<br>Геологическая<br>Почвенная<br>Метеорологическая<br>Геоботаническая | 2 | 5 | 8 | Гидрометеорологическая | 6 | 5 | 7 | 8 | 4 | 6 | 1. Государственный экзамен<br>2. Защита дипломной работы |
| Геоморфологическая<br>Гидрологическая<br>Лимнологическая<br>Микроклиматическая | 4 | 3 | 4 | Преддипломная | 7 | 4 | 6 | | | | |
| Агрометеорологическая | 4 | 2 | 3 | | | | | | | | |

## VIII. Матрица компетенций

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля, учебной дисциплины |
|---|---|---|
| УК-1 | Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности | 1.1.1 |
| УК-2 | Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию | 1.1.2 |
| УК-3 | Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики | 1.1.3 |
| УК-4 | Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия | 1.1.1 |
| УК-5 | Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | 1.10.1 |
| УК-6 | Использовать языковый материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке | 1.10.2 |
| УК-7 | Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий | 1.11 |
| УК-8 | Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации | 1.11 |
| УК-9 | Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности | 1.11 |
| УК-10 | Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности | 1.11 |
| УК-11 | Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности | 2.1.1 |
| УК-12 | Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли советского союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны | 2.1.2 |
| УК-13 | Обладать способностью реализовывать психологические методики управления, владеть навыками разрешения конфликтов в организациях, организовывать рабочие процессы с учетом психологического знания и технологий | 2.1.2 |
| УК-14 | Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального содержания с соблюдением норм лексической эквивалентности и грамматических трансформаций | 2.15.1 |
| УК-15 | Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний | 2.15.2, 2.16.1 |
| УК-16 | Владеть основами предпринимательской деятельности и уметь их применять на практике | 2.15.4 |
| УК-17 | Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности | 2.16.2 |
| УК-18 | Владеть навыками защиты интеллектуальной собственности | 2.16.3 |
| БПК-1 | Использовать методы математического анализа и моделирования, аналитической геометрии, линейной алгебры, математической статистики при проведении научных исследований | 1.2.1 |
| БПК-2 | Применять различные способы и средства для получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации, обрабатывать геопространственную информацию | 1.2.2 |
| БПК-3 | Использовать основные законы и закономерности в области геохимии и геофизики в профессиональной деятельности | 1.3 |
| БПК-4 | Проводить метеорологические наблюдения, анализировать закономерности формирования погоды, климата, определять гидрометеорологические характеристики и применять их для анализа климатических условий территории | 1.4 |
| БПК-5 | Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки, самостоятельно анализировать закономерности ее функционирования | 1.5.1 |
| БПК-6 | Выявлять общие закономерности и региональные особенности геологического строения Земли, основные этапы формирования земной коры, определять горные породы и минералы | 1.5.2 |
| БПК-7 | Быть способным определять общие закономерности и региональные особенности характера поверхности Земли, особенности строения генетических типов рельефа, анализировать особенности протекания геоморфологических процессов | 1.5.3 |
| БПК-8 | Проводить гидрологические наблюдения, анализировать закономерности формирования поверхностного стока, определять гидрологические характеристики и применять их для анализа гидрологических условий территории, проводить гидробиологический мониторинг и оценку среды обитания основных гидробионтов водоемов и водотоков | 1.6 |
| БПК-9 | Проводить аэрологические наблюдения, их обработку и анализ для оценки метеоусловий территории, использовать численный анализ для моделирования процессов в тропосфере | 1.7 |
| БПК-11 | Применять приемы численного моделирования гидрологических и метеорологических процессов их визуализации и анализа в практике гидрометеорологического прогнозирования | 1.8.1 |
| БПК-12 | Применять современные программные средства для обработки и анализа гидрометинформации, создания государственных кадастров | 1.8.2 |
| БПК-13 | Проводить анализ синоптических объектов и процессов для разработки временных прогнозов погоды и климата, применения методов прогнозирования погоды, обрабатывать и готовить данные о состоянии погоды и опасных гидрометеорологических явлениях для обеспечения безопасной деятельности субъектов хозяйствования | 1.9 |
| БПК-13 | Применять научные концепции и методы для анализа проблем в области гидрометеорологии, анализировать источники информации, выделять наиболее существенные факты, давать им оценку, использовать понятийно-категориальный аппарат, принятый в гидрометеорологии, вести библиографическую работу с применением современных технологий поиска, обработки и анализа информации | 1.11 |
| БПК-14 | Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда | 2.16.4 |
| СК-1 | Обладать способностью анализировать особенности процессов почвообразования в различных природных условиях, знать типологию почв и закономерности их территориального размещения, проводить почвенное картографирование и определять основные агрохимические свойства почв | 2.2.1 |
| СК-2 | Применять знания о структуре биоценозов, типах и формах ареалов распространения растений и животных, принципах флористического и фаунистического районирования для проведения геоботанических и зоогеографических исследований, выделения растительных ассоциаций, проведения комплексного геоботанического описания различных типов растительности и фаунистических комплексов | 2.2.2 |
| СК-3 | Применять знания о топографической карте, ее основных свойствах и содержании, основные методы и средства полевых измерений на местности для создания топографических планов и карт | 2.3.1 |
| СК-4 | Реализовывать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности, методы выбора способов картографического изображения, камерального редактирования и составления географических карт в учебной, практической и научной деятельности | 2.3.2 |
| СК-5 | Осуществлять контроль за состоянием атмосферы, поверхностных и подземных вод, выполнять экологическую оценку ресурсов поверхностных вод, биоиндикацию водной среды, разрабатывать мероприятия по оптимизации и управлению воздушной и водной средой в рамках рационального природопользования | 2.4 |
| СК-6 | Объяснять физические основы формирования воздушных масс, фронтов, механизма общей циркуляции атмосферы, природу метеорологических явлений и процессов взаимодействия атмосферы и гидросферы, влияние на них космических факторов, проводить расчеты гидрометеорологических явлений | 2.5.1 |
| СК-7 | Проводить радиолокационные наблюдения, их обработку и анализ для прогноза физических процессов и явлений, происходящих в атмосфере | 2.5.2 |
| СК-8 | Характеризовать особенности формирования природных территориальных комплексов, принципы типологии, классификации и районирования ландшафтов, закономерности дифференциации ландшафтов мира и региональные особенности их распространения, проводить ландшафтное картографирование | 2.6.1 |

**СОГЛАСОВАНО**
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С. А. Касперович
«01» 12 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ И. В. Титович
«15» 12 2022 г.

Продолжение примерного учебного плана по специальности 6-05-0532-02 «Гидрометеорология». Регистрационный № 6-05-05-014/пр.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля, учебной дисциплины |
|---|---|---|
| СК-9 | Выявлять закономерности и отличительные особенности формирования природы материков и отдельных его регионов, оценивать их природно-ресурсный потенциал и направления его использования | 2.6.2 |
| СК-10 | Использовать аппаратно-программный ГИС-инструментарий, создавать основные модели представления пространственных данных в среде ГИС, применять средства ГИС для целей пространственного анализа и моделирования в гидрометеорологии | 2.7 |
| СК-11 | Применять научные основы построения и анализа математических моделей гидрометеорологических явлений на основе теории вероятности и математической статистики | 2.8.1 |
| СК-12 | Применять методы дистанционного измерения гидрометеорологических параметров атмосферы и гидросферы, полученных с космических спутников и радиолокаторов, использовать аэросиноптические материалы для оценки метеорологических условий на аэродромах, воздушных трассах, оценивать степень влияния метеорологических условий на полеты воздушных судов | 2.8.2; 2.8.3;2.8.4 |
| СК-13 | Характеризовать особенности размещения природных компонентов, природных комплексов и ресурсов Беларуси, устанавливать региональные особенности протекания физико-географических процессов, современное состояние основных отраслевых и межотраслевых комплексов, факторы и особенности размещения ведущих производств, устанавливать региональные особенности протекания социально-экономических процессов | 2.9 |
| СК-14 | Объяснять закономерности формирования и размещения подземных вод, оценивать их природно-ресурсный потенциал, экологическое состояние и использование, применять основы гидравлики и инженерной гидрологии в практике проектирования и инженерно-гидрологических расчетов | 2.10 |
| СК-15 | Анализировать общие закономерности развития и региональные особенности гидрологического режима природных озер и водохранилищ, давать им комплексную лимнологическую характеристику и оценку природно-ресурсного потенциала, характеризовать особенности гидрологического режима водохранилищ, оценивать закономерности их взаимодействия с окружающей природной средой и роль в водохозяйственном комплексе | 2.11.1, 2.11.3 |
| СК-16 | Оценивать влияние процессов, протекающих в океанах на формирование климата и гидрологического режима, привлекать океанологическую информацию для анализа и прогноза гидрометеорологических условий территории Беларуси | 2.11.2 |
| СК-17 | Проводить комплексный территориальный анализ социально-экономических и политических процессов, происходящих в мировой хозяйственной системе и на уровне отдельных стран и определять взаимосвязи в их развитии под воздействием глобальных проблем современного мира | 2.12.1 |
| СК-18 | Ориентироваться в современных тенденциях развития географических наук, характеризовать основные факторы формирования и основные научные школы в географической науке мира | 2.12.2 |
| СК-19 | Оценивать агрометеорологические условия развития сельскохозяйственных культур и влияние опасных гидрометеорологических явлений на сельскохозяйственное производство, осуществлять основные виды агрометеорологических прогнозов и оценивать их достоверность | 2.13 |
| СК-20 | Проводить гидрометрические наблюдения и экспериментальные исследования, осуществлять их математическую обработку, подготовку к хранению и изданию | 2.14.1 |
| СК-21 | Составлять краткосрочный и долгосрочный прогноз элементов водного и ледового режима водных объектов, оценивать их достоверность и качество, используя для расчетов цифровые базы данных | 2.14.2 |
| СК-22 | Проводить гидрологические расчеты параметров стока рек и озер при наличии и недостатке гидрологической информации | 2.14.3 |
| СК-23 | Применять инструментарий облачных сервисов и IT-приложений для создания виртуальной обучающей среды и информационной коммуникации | 2.15.3 |

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0532-02 «Гидрометеорология».

[1]Дифференцированный зачет.

[2]При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования или дисциплина по выбору.

[3]Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения, охраны труда.

**СОГЛАСОВАНО**
Начальник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды
_____ Т.С.Гомонова
«30» 09 2022 г.

Председатель УМО по естественнонаучному образованию
_____ Д.Г. Медведев
«30» 09 2022 г.

Председатель научно-методического совета по географии
_____ Д.М. Курлович
«30» 09 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по естественнонаучному образованию
Протокол № 16 от 4.10.2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С.А. Касперович
«01» 12 2022 г.

Проректор по научно-методической работе
Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»
_____ Н.В. Титович
«14» 11 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер
_____ О.А.Величкович
«28» 11 2022 г.

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