УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ А. Г. Баханович
« 10 » 6 08 2023г.
Рег. № 6-05-07-042/пр.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 6-05-0716-02 Спортивная инженерия
Профилизация: Техническое обеспечение эксплуатации спортивных объектов

Квалификация: Инженер
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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 29 | | | | 27 | | | | | | | | 29 | | | | 26 | | | | 23 | | | | 30 | | | | 27 | | | | | | | | 29 | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 09 | | | | 10 | | | | | | | | 12 | | | | 01 | | | | 02 | | | | 03 | | | | 04 | | | | | | | | 06 | | | | 07 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 8 | 15 | 22 | 05 | 6 | 13 | 20 | 02 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 5 | 12 | 19 | 01 | 2 | 9 | 16 | 01 | 2 | 9 | 16 | 23 | 05 | 6 | 13 | 20 | 03 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 05 | 6 | 13 | 20 | 02 | 3 | 10 | 17 | 24 | | | | | | | |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | 10 | 12 | 19 | 26 | 11 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 11 | 18 | 25 | 02 | 8 | 15 | 22 | 03 | 8 | 15 | 22 | 29 | 04 | 12 | 19 | 26 | 05 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 07 | 12 | 19 | 26 | 08 | 9 | 16 | 23 | 31 | | | | | | | |
| I | | О | О | | | | | 17 | | | | | | | | | | : | : | : | : | = | = | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | : | : | : | : | = | = | = | = | = | = | = | = | 34 | 8 | 2 | | | | 10 | 52[1] |
| II | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | : | : | : | : | = | = | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | : | : | : | : | X | X | X | X | = | = | = | = | 34 | 8 | | 4 | | | 6 | 52 |
| III | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | : | : | : | : | = | = | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | : | : | : | : | X | X | X | X | = | = | = | = | 34 | 8 | | 4 | | | 6 | 52 |
| IV | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | : | : | : | = | = | X | X | X | X | X | // | // | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | // | // | | | | | | | | | | | 17 | 3 | | 5 | 12 | 4 | 2 | 43 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 119 | 27 | 2 | 13 | 12 | 4 | 24 | 199 |

Обозначения:
- теоретическое обучение
- : – экзаменационная сессия
- О – учебная практика
- X – производственная практика
- / – дипломное проектирование
- // – итоговая аттестация
- = – каникулы

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

## III. План образовательного процесса

| № п/п | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов: Всего | Аудиторных | Из них: Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | IV курс, 7 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | IV курс, 8 семестр, недель: Всего часов | Ауд часов | Зач единиц | Всего зачетных единиц | Код компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ** | | | **3978** | **1836** | **852** | **452** | **478** | **54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **107** | |
| **1.1** | **Социально-гуманитарный модуль 1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | История белорусской государственности | 1 | | 108 | 54 | 36 | | | 18 | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-7 |
| 1.1.2 | Философия | | 2[2] | 108 | 54 | 36 | | | 18 | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-4,8 |
| 1.1.3 | Современная политэкономия | 3 | | 108 | 54 | 36 | | | 18 | | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-9 |
| **1.2** | **Модуль "Естественнонаучные дисциплины"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Математика | 1,2 | | 450 | 240 | 120 | | 120 | | 230 | 120 | 6 | 220 | 120 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | БПК-1 |
| 1.2.2 | Физика | 1,2 | | 440 | 204 | 104 | 52 | 48 | | 220 | 102 | 6 | 220 | 102 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | БПК-2 |
| 1.2.3 | Информатика | 1 | | 240 | 100 | 34 | 66 | | | 240 | 100 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | УК-2 |
| 1.2.4 | Теория вероятностей и математическая статистика | | 3 | 120 | 50 | 18 | 16 | 16 | | | | | | | | 120 | 50 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | БПК-1 |
| **1.3** | **Инженерная и компьютерная графика** | 2 | 1[2] | 220 | 96 | 32 | 64 | | | 110 | 48 | 3 | 110 | 48 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | БПК-3 |
| **1.4** | **Иностранный язык** | 2 | 1 | 200 | 100 | | | 100 | | 100 | 50 | 3 | 100 | 50 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | УК-3 |
| **1.5** | **Модуль "Безопасность жизнедеятельности"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-4 |
| 1.5.1 | Основы эколого-энергетической устойчивости производства | | 3 | 100 | 50 | 32 | | 18 | | | | | | | | 100 | 50 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.5.2 | Охрана труда | 4 | | 100 | 50 | 32 | | 18 | | | | | | | | | | | 100 | 50 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.5.3 | Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность | 4 | | 100 | 50 | 32 | 18 | | | | | | | | | | | | 100 | 50 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| **1.6** | **Модуль "Электротехника и электроника"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1,5 |
| 1.6.1 | Теоретические основы электротехники | 3 | | 120 | 68 | 18 | 34 | 16 | | | | | | | | 120 | 68 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.6.2 | Электроника | 3,4 | | 280 | 168 | 68 | 68 | 32 | | | | | | | | 140 | 84 | 4 | 140 | 84 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 8 | БПК-5 |
| | Курсовые проекты по учебной дисциплине "Электроника" | | | 160 | | | | | | | | | | | | 80 | | 2 | 80 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| 1.6.3 | Первичные измерительные преобразователи | | 4 | 100 | 52 | 18 | 18 | 16 | | | | | | | | | | | 100 | 52 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | БПК-7 |
| | Курсовая работа по учебной дисциплине "Первичные измерительные преобразователи" | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |

| № п/п | Название 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, 17 недель | | | 2 семестр, 17 недель | | | 3 семестр, 17 недель | | | 4 семестр, 17 недель | | | 5 семестр, 17 недель | | | 6 семестр, 17 недель | | | 7 семестр, 17 недель | | | 8 семестр, 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 | | |
| **1.7** | **Модуль "Спортивный менеджмент и маркетинг"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1, 6, БПК - 6,11, СК-3,10 |
| 1.7.1 | Спортивный менеджмент и маркетинг | 5 | | 130 | 66 | 34 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | 130 | 66 | 3 | | | | | | | | | | 3 | |
| | Курсовая работа по учебной дисциплине "Спортивный менеджмент и маркетинг" | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| 1.7.2 | Экономика физической культуры и спорта | | 6 | 130 | 68 | 34 | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | 130 | 68 | 3 | | | | | | | 3 | |
| **1.8** | **Модуль "Автоматика и автоматизация"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | БПК-8 |
| 1.8.1 | Автоматика | | 5 | 120 | 50 | 34 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 50 | 3 | | | | | | | | | | 3 | |
| 1.8.2 | Технические средства автоматизации | | 6 | 120 | 50 | 32 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 50 | 3 | | | | | | | 3 | |
| **1.9** | **Модуль "Метрология"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.9.1 | Нормирование точности и технические измерения | 6 | | 98 | 40 | 18 | 16 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 98 | 40 | 3 | | | | | | | 3 | БПК-9 |
| 1.9.2 | Метрология, стандартизация и оценка соответствия | 6 | | 98 | 40 | 18 | 16 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 98 | 40 | 3 | | | | | | | 3 | БПК-10 |
| **1.10** | **Модуль "Управление состоянием спортсмена"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.10.1 | Биомеханика | 6 | | 140 | 84 | 34 | 34 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | 140 | 84 | 3 | | | | | | | 3 | УК-6, БПК-12 |
| 1.10.2 | Технические средства диагностики состояния спортсмена | 7 | | 108 | 48 | 32 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 48 | 3 | | | | 3 | УК-5, БПК-13 |
| **2** | **КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ** | | | **3536** | **1604** | **704** | **496** | **350** | **54** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **94** | |
| **2.1** | **Социально-гуманитарный модуль 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | История науки и техники / Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны) | | $3^2$ | 72 | 36 | 18 | | | 18 | | | | 72 | 36 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-11/УК-12 |
| 2.1.2 | Политология | | $3^2$ | 72 | 36 | 18 | | | 18 | | | | 72 | 36 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-13 |
| 2.1.3 | Основы педагогики и психологии | | $3^2$ | 72 | 36 | 18 | | | 18 | | | | 72 | 36 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | УК-14 |
| **2.2** | **Перевод технической литературы** | | 2 | 100 | 48 | | | 48 | | | | | 100 | 48 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-3 |
| **2.3** | **Виды спорта и их техническое обеспечение** | 2 | | 130 | 68 | 34 | | 34 | | | | | | | | 130 | 68 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-4 |
| **2.4** | **Модуль "Физкультурно-спортивные сооружения"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.1 | Материалы и конструкции спортивных сооружений | | 2 | 100 | 48 | 32 | | 16 | | | | | | | | 100 | 48 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-6 |
| 2.4.2 | Физкультурно-спортивные сооружения | | 4 | 120 | 64 | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | 120 | 64 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-7 |
| 2.4.3 | Коммуникационные технологии спортивно-зрелищных комплексов | | 4 | 100 | 52 | 34 | | 18 | | | | | | | | | | | 100 | 52 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-8 |
| **2.5** | **Модуль "Информационное обеспечение систем управления"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5.1 | Программирование технических средств | 3 | | 120 | 68 | 18 | 50 | | | | | | | | | 120 | 68 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-1 |
| 2.5.2 | Информационно-измерительные технологии в спорте | 4 | | 120 | 52 | 18 | 34 | | | | | | | | | | | | 120 | 52 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-2 |
| 2.5.3 | Информационное обеспечение систем управления | 5 | | 220 | 102 | 34 | 50 | 18 | | | | | | | | | | | | | | 220 | 102 | 6 | | | | | | | | | | 6 | СК- 9,15 |
| | Курсовой проект по учебной дисциплине "Информационное обеспечение систем управления" | | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80 | | 2 | | | | | | | | | | 2 | |
| 2.5.4 | Основы научных исследований и инновационной деятельности | | 7 | 100 | 36 | 18 | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 36 | 3 | | | | 3 | УК-1, СК-23 |
| **2.6** | **Модуль "Экономика"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-10 |
| 2.6.1 | Экономика предприятия | | 6 | 100 | 50 | 34 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 50 | 3 | | | | | | | 3 | |
| 2.6.2 | Организация производства и управление предприятием | | 6 | 130 | 68 | 34 | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | 130 | 68 | 3 | | | | | | | 3 | |
| **2.7** | **Модуль "Системы и оборудование спортивных сооружений"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7.1 | Холодильное оборудование спортивных сооружений | | $4^2$ | 130 | 68 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | 130 | 68 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | СК-11 |
| 2.7.2 | Электроснабжение зданий и сооружений | | 5 | 130 | 68 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | 130 | 68 | 3 | | | | | | | | | | 3 | СК-12 |
| 2.7.3 | Автоматизированные системы судейства | 5 | | 120 | 66 | 16 | 32 | 18 | | | | | | | | | | | | | | 120 | 66 | 3 | | | | | | | | | | 3 | СК-13 |
| 2.7.4 | Системы водоснабжения и водоотведения | 5 | | 130 | 68 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | 130 | 68 | 3 | | | | | | | | | | 3 | СК-14 |
| 2.7.5 | Инженерные системы спортивных сооружений | 6 | 5 | 280 | 154 | 52 | 52 | 50 | | | | | | | | | | | | | | 130 | 68 | 3 | 150 | 86 | 4 | | | | | | | 7 | СК-15,16 |
| | Курсовой проект по учебной дисциплине "Инженерные системы спортивных сооружений" | | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80 | | 2 | | | | | | | 2 | |
| 2.7.6 | Техническая эксплуатация спортивных сооружений | 7 | | 220 | 96 | 32 | 48 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 220 | 96 | 6 | | | | 6 | СК-11, 14-19 |
| | Курсовой проект по учебной дисциплине "Техническая эксплуатация спортивных сооружений" | | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80 | | 2 | | | | 2 | |

**СОГЛАСОВАНО**
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

(подпись) С. Н. Пищов

09.02.2023

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

(подпись) И. В. Титович

08.02.2023

Продолжение примерного учебного плана по специальности 6-05-0716-02 Спортивная инженерия, регистрационный № 6-05-07-042/пр.

| № п/п | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов: Всего | Аудиторных | Из них: Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | IV курс, 7 семестр, 17 недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | IV курс, 8 семестр, недель: Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего зачетных единиц | Код компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.8** | **Модуль "Эксплуатация инженерных систем "** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8.1 | Управление инженерными системами при их эксплуатации | 7 | | 150 | 80 | 32 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150 | 80 | 4 | | | | 4 | СК -14 -19 |
| | Курсовой проект по учебной дисциплине "Управление инженерными системами при их эксплуатации" | | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 80 | | 2 | | | | 2 | |
| 2.8.2 | Климатизация спортивных арен | | 7 | 100 | 48 | 32 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 48 | 3 | | | | 3 | СК-19 |
| 2.8.3 | Хладоснабжение на спортивных объектах | | 7 | 100 | 48 | 32 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 48 | 3 | | | | 3 | СК-11 |
| 2.8.4 | Безопасность спортивных сооружений | 7 | | 100 | 48 | 32 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 48 | 3 | | | | 3 | СК-20 |
| | **Дисциплины по выбору (2 из 4)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8.5 | Эксплуатация оборудования спортивных комплексов/Техническая эксплуатация спортивной техники | 7 | | 100 | 48 | 16 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 48 | 3 | | | | 3 | СК-15,16 |
| 2.8.6 | Тензометрия в спорте/Телеметрия в спортивной деятельности | | 7 | 100 | 48 | 16 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | 48 | 3 | | | | 3 | СК-21 |
| **2.9** | **ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9.1 | Введение в инженерное образование | | | /16 | /16 | /16 | | | | /16 | /16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9.2 | Коррупция и ее общественная опасность | | | /10 | /10 | /10 | | | | | | | /10 | /10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9.3 | Перевод специальной литературы | | | /16 | /16 | /16 | | /16 | | | | | /16 | /16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9.4 | Физическая культура/Спорт для всех | | | /68 | /68 | | | /68 | | | | | | | | | | | | | | /34 | /34 | | /34 | /34 | | | | | | | | | |
| **2.10** | **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.10.1 | Физическая культура | | /1-6 | /340 | /340 | /4 | | /336 | | /68 | /68 | | /68 | /68 | | /68 | /68 | | /68 | /68 | | /34 | /34 | | /34 | /34 | | | | | | | | | УК-15 |
| 2.10.2 | Белорусский язык (профессиональная лексика) | | /1 | /34 | /34 | | | /34 | | /34 | /34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-10 |
| 2.10.3 | Механика материалов и конструкций | | /2 | 100 | 48 | 32 | | 16 | | | | | /100 | /48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СК-5 |
| 2.10.4 | Основы управления интеллектуальной собственностью[3] | | /6 | /100 | /34 | /18 | /16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | /100 | /34 | | | | | | | | | СК-22 |
| 2.10.5 | Обзорные лекции | | | /20 | /20 | /20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /20 | /20 | | | |
| Количество часов учебных занятий | | | | **7514** | **3440** | **1556** | **948** | **828** | **108** | **1008** | **474** | **27** | **1074** | **530** | **30** | **1018** | **490** | **27** | **1030** | **472** | **28** | **1100** | **488** | **27** | **1046** | **486** | **27** | **1238** | **500** | **35** | | | | **201** | |
| Количество аудиторных часов учебных занятий в неделю | | | | | | | | | | 28 | | | 31 | | | 29 | | | 28 | | | 29 | | | 29 | | | 29 | | | | | | | |
| Количество курсовых проектов | | | | **6** | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | | | | | |
| Количество курсовых работ | | | | **2** | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Количество экзаменов | | | | **30** | | | | | | 4 | | | 5 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 5 | | | | | | | |
| Количество зачетов | | | | **25** | | | | | | 2 | | | 3 | | | 5 | | | 4 | | | 3 | | | 4 | | | 4 | | | | | | | |

| IV. Учебные практики | | | | V. Производственные практики | | | | VI. Дипломное проектирование | | | VII. Итоговая аттестация |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Название практики | Семестр | Недель | Зачетных | Название практики | Семестр | Недель | Зачетных | Семестр | Недель | Зачетных | |
| Станочная | 1 | 2 | 3 | Инженерная | 4 | 4 | 5 | 8 | 12 | 18 | 1. Государственный экзамен по специальности<br>2. Защита дипломного проекта (работы) |
| | | | | Технологическая | 6 | 4 | 6 | | | | |
| | | | | Преддипломная | 8 | 5 | 7 | | | | |

**VIII. Матрица компетенций**

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля, учебной дисциплины |
|---|---|---|
| УК-1 | Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации | 1.6.1 - 1.6.3, 1.7, 2.5.4 |
| УК-2 | Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий | 1.2.3 |
| УК-3 | Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | 1.4, 2.2 |
| УК-4 | Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия | 1.1.2 |
| УК-5 | Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности | 1.6.1 - 1.6.3, 1.10.2 |
| УК-6 | Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности | 1.7, 1.10.1 |
| УК-7 | 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-8 | Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию | 1.1.2 |

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля, учебной дисциплины |
|---|---|---|
| УК-9 | Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития 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-10 | Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности | 2.10.2 |
| УК-11 | Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники | 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 | 2.1.1 |
| УК-13 | Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей | 2.1.2 |
| УК-14 | Обладать способностью анализировать и обобщать психолого-педагогические проблемы в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности | 2.1.3 |
| УК-15 | Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний | 2.10.1 |
| БПК-1 | Применять математические расчеты, методы математического анализа для решения задач теоретической и практической направленности | 1.2.1, 1.2.4 |
| БПК-2 | Применять основные понятия и законы физики, принципы экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов для решения задач теоретической и практической направленности | 1.2.2 |
| БПК-3 | Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве в соответствии со спецификой специальности | 1.3 |
| БПК-4 | Обеспечивать в рамках своих компетенций эколого-энергетическую безопасность процессов производства, здоровые и безопасные условия труда, защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий | 1.5 |
| БПК-5 | Выбирать электронные, цифровые и микропроцессорные устройства, рассчитывать и собирать различные электрические и электромагнитные цепи в соответствии со спецификой деятельности | 1.6.1, 1.6.2 |
| БПК-6 | Осуществлять маркетинговый анализ внешней и внутренней среды организации, проводить маркетинговые исследования в целях повышения эффективности деятельности организации, рассчитывать показатели эффективности и интенсивности использования ресурсов, применять методы экономического анализа и вырабатывать направления повышения эффективности деятельности организаций в сфере физической культуры и спорта | 1.7 |
| БПК-7 | Осуществлять обоснованный выбор измерительного преобразователя для проведения измерений заданной физической величины | 1.6.3 |
| БПК-8 | Применять функциональные и структурные схемы автоматизации процессов на основе расчета характеристик основных элементов различных систем для решения профессиональных задач | 1.8 |
| БПК-9 | Выбирать методы и средства для проведения измерительного эксперимента по выбору точности размеров деталей, оценивать его результаты и погрешности измерений | 1.9.1 |
| БПК-10 | Проводить в составе группы специалистов сертификацию спортивного оборудования и техники | 1.9.2 |
| БПК- 11 | Применять методы принятия управленческих решений,руководствуясь основными принципами и технологиями менеджмента , использовать маркетинговые стратегии, особенности поведения на рынке, модели потребительского выбора для принятия обоснованных управленческих решений | 1.7 |
| БПК -12 | Выявлять причины ошибочных действий или недостаточно высокого качества движений спортсменов при взаимодействии с техническими средствами | 1.10.1 |
| БПК -13 | Использовать современные биофизические методы исследования и анализа живых систем, осуществлять техническое обеспечение диагностики состояния организма спортсмена | 1.10.2 |
| СК-1 | Владеть базовыми знаниями по основам программирования технических средств для решения профессиональных задач | 2.5.1 |
| СК-2 | Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития и использованию информационно-измерительных технологий в спорте | 2.5.2 |
| СК-3 | Владеть методами реализации основных управленческих решений и современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в спортивной отрасли | 1.7 |
| СК-4 | Анализировать перспективы развития технического обеспечения видов спорта и применять полученные знания в практической деятельности | 2.3 |
| СК-5 | Оценивать механику работы конструкций и материалов | 2.10.3 |
| СК-6 | Применять основные физико-механические свойства и характеристики металлических и неметаллических материалов спортивных сооружений для определения марки материалов и правил их обозначения | 2.4.1 |
| СК-7 | Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития инновационных технологий модернизации и реконструкции физкультурно - спортивных сооружений | 2.4.2 |
| СК-8 | Поддерживать работоспособность коммуникационных технологий спортивно-зрелищных комплексов | 2.4.3 |
| СК-9 | Поддерживать работоспособность информационного обеспечения систем управления | 2.5.3 |

**СОГЛАСОВАНО**
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

(подпись) С. Н. Пищов
03.02.2023

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

(подпись) И. В. Титович
03.02.2023

Продолжение примерного учебного плана по специальности 6-05-0716-02 Спортивная инженерия, регистрационный № 6-05-07-042/пр.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля, учебной дисциплины |
|---|---|---|
| СК-10 | Проводить анализ производственных процессов предприятия, оценку деятельности производственного цикла, находить пути его сокращения, оценку эффективности инвестиционных проектов, выбирать и совершенствовать способы организации систем производства и оказания услуг, осуществлять управление ими, находить пути повышения эффективности работы | 1.7, 2.6 |
| СК-11 | Обладать знаниями теоретических основ получения низких температур, методов и режимов холодильной обработки, их воздействие на применяемое оборудование для решения профессиональных задач | 2.7.1 , 2.7.6, 2.8.3 |
| СК-12 | Использовать функциональное назначение, конструкцию и принцип действия оборудования и электроснабжения зданий и сооружений в специфике профессиональной деятельности | 2.7.2, 2.7.6 |
| СК-13 | Обслуживать системы хронометража, интерактивные системы судейства, информационные терминалы журналистов и комментаторов, интерфейсы ТВ-трансляций и табло соревнований | 2.7.3 |
| СК-14 | Применять знания по основам функционирования эксплуатируемых систем водоснабжения и водоотведения спортивных объектов в практической деятельности | 2.7.4, 2.7.6, 2.8.1 |
| СК-15 | Определять и анализировать эффективность эксплуатируемых инженерных и информационных систем спортивных объектов | 2.5.3, 2.7.5, 2.7.6, 2.8.1, 2.8.5 |
| СК-16 | Определять и анализировать эффективность эксплуатируемого оборудования спортивных комплексов и перспективы технического обеспечения их развития | 2.7.5, 2.8.1, 2.8.5 |
| СК-17 | Обеспечивать необходимые технологии проведения сборки, испытаний, ремонтов спортивного объекта, составлять необходимую документацию по монтажу и ремонту | 2.7.6, 2.8.1 |
| СК-18 | Рассчитывать и анализировать режимы функционирования инженерных и информационных систем спортивных объектов и намечать пути их улучшения | 2.7.6, 2.8.1 |
| СК-19 | Осуществлять расчет и выбор систем кондиционирования воздуха, составлять принципиальные схемы систем, читать рабочие чертежи | 2.7.6, 2.8.1 |
| СК-20 | Осуществлять оперативный контроль за функционированием систем безопасности спортивных объектов | 2.8.4 |
| СК-21 | Определять и анализировать эффективность тензоэлементов эксплуатируемой спортивной техники | 2.8.6 |
| СК-22 | Применять нормы международного и национального законодательства для оформления защиты прав на объекты интеллектуальной собственности | 2.10.4 |
| СК-23 | Оформлять результаты инженерного поиска и исследований в виде заявок на получение патентов и рационализаторских предложений | 2.5.4 |

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0716-02 Спортивная инженерия.

В рамках специальности 6-05-0716-02 Спортивная инженерия могут быть реализованы следующие профилизации: Техническое обеспечение эксплуатации спортивных объектов, Проектирование и производство спортивной техники и др.

[1] Допускается совмещение учебной практики с теоретическим обучением.

[2] Дифференцированный зачет.

[3] При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

**СОГЛАСОВАНО**
Заместитель Министра спорта и туризма Республики Беларусь

_____ А.И. Барауля
(подпись) М.П.
08.02.2023
(дата)

Председатель УМО по образованию в области техники физической культуры и спорта

_____ О.К. Гусев
(подпись)
10.12.2022
(дата)

Председатель НМС по направлению образования 60 01 «Техническое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации спортивных объектов»

_____ В.Е.Васюк
10.12.2022

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области техники физической культуры и спорта
Протокол № 5 от 10 декабря 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**
Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. Н. Пищов
(подпись)
09.02.2023
(дата)

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

_____ И. В. Титович
(подпись) М.П.
08.02.2023
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

_____ Т.А. Богомья
(подпись)
11.01.2023

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