**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Контрольный экземпляр

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

С.П.Рубникович

29.10.2026

Рег.№УД-01-185/2627ф.

# МАГНИТОТЕРАПИЯ И МАГНИТОСТИМУЛЯЦИЯ:ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

**Учебная программа учреждения образования по факультативной дисциплине для специальности**

**1-79 01 01 «Лечебное дело»**

2026

Учебная программа учреждения образования по факультативной дисциплине разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; учебным планом по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденным 15.04.2026, регистрационный № 7-07-0911-01/2627

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Л.А.Малькевич, заведующий кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.В.Войченко, доцент кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.В.Яковлева, старший преподаватель кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

Е.А.Сущеня, доцент кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра медицинской реабилитации учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

Г.В.Зобнина, врач-физиотерапевт государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии», кандидат медицинских наук

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 2 от 25.09.2026);

Методической комиссией терапевтических дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 2 от 29.10.2026)

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Магнитотерапия и магнитостимуляция: общие вопросы» — факультативная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о современных методах физиотерапии: магнитотерапии и магнитостимуляции.

Цель изучения факультативной дисциплины «Магнитотерапия и магнитостимуляция: общие вопросы» состоит в формировании компетенций, необходимых для организации процесса восстановления нормального функционирования организма пациента и компенсации его возможностей под воздействием магнитных полей с различными биотропными параметрами.

Задачи факультативной дисциплины «Магнитотерапия и магнитостимуляция: общие вопросы» состоят в формировании у студентов научных знаний о:

закономерностях поддержания здоровья населения;

организации медицинской реабилитации в Республике Беларусь,

характеристике и классификации магнитных полей, применяемых с лечебными и реабилитационными целями, их взаимодействии с системами организма и механизмах физиологического и лечебного действия магнитных полей;

методиках магнитотерапии и магнитостимуляции, применяемых в лечении и реабилитации пациентов с различными заболеваниями;

применении методов магнитотерапии и магнитостимуляции в процессе оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Магнитотерапия и магнитостимуляция: общие вопросы» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам учебной дисциплины «Медицинская и биологическая физика».

**В результате изучения факультативной дисциплины «Магнитотерапия и магнитостимуляция: общие вопросы» студент должен**

**знать:**

классификацию магнитных полей;

физические основы, физиологическое и лечебное действие магнгитотерапии и магнитостимуляции;

медицинские показания и противопоказания к магнитотерапии и магнитостимуляции;

лечебные методики магнитотерапии, магнитостимуляции;

методики применения физических факторов;

**уметь:**

пределять показания и противопоказания к магнитотерапии и магнитостимуляции;

назначать и использовать методы магнитотерапии и магнитостимуляции в лечении и реабилитации пациентов с различными заболеваниями и состояниями;

проводить процедуры магнитотерапии и магнитостимуляции при различных заболеваниях;

оформлять назначения по форме № 044/у;

оценивать эффективность назначенного курса лечения.

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 54 академических часа, из них 35 часов аудиторных и 19 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 35 часов практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности в форме зачета (12 семестр).

Форма получения образования – очная (дневная).

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела (темы) | Количество часов аудиторных занятий |
|---|---|
| | практических |
| 1.Теоретические основы магнитотерапии и магнитостимуляции | 7 |
| 2. Биофизические основы магнитотерапии и магнитостимуляции | 7 |
| 3. Применение магнитотерапии и магнитостимуляции в клинической практике | 7 |
| 4. Техника и методики процедур магнитотерапии и магнитостимуляции | 7 |
| 5. Применение магнитотерапии и магнитостимуляции в лечении заболеваний различного профиля | 7 |
| **Всего часов** | **35** |

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Теоретические основы магнитотерапии и магнитостимуляции

Общая характеристика магнитных полей. Классификация магнитных полей (МП): по происхождению, изменению во времени, изменению в пространстве, величине интенсивности, объему и области воздействия, в соответствии со значением частоты.

Характеристика низкочастотных МП. Постоянное магнитное поле (ПМП), переменное магнитное поле (ПеМП), импульсное магнитное поле (ИМП), пульсирующее магнитное поле (ПУМП). Биофизические основы высокоинтенсивных магнитных полей, применяемых для магнитостимуляции.

Определение метода магнитотерапии и магнитостимуляции (высокоинтенсивной магнитотерапии).

**2. Биофизические основы магнитотерапии и магнитостимуляции**

Механизм физиологического действия магнитных полей на организм человека. Особенности действия магнитных полей как физиотерапевтического фактора. Влияние МП на центральную нервную систему, вегетативную нервную систему, сердечно-сосудистую систему, систему крови, на нервно-мышечный аппарат, эндокринные органы, органы движения и опоры, на систему пищеварения. Особенности реакций систем организма на действие магнитных полей высокой интенсивности.

**3. Применение магнитотерапии и магнитостимуляции в клинической практике**

Основные терапевтические эффекты магнитотерапии (противоотечный, гипотензивный, нейротропный, противовоспалительный, трофико-регенераторный, сосудорегулирующий, лимфотропный, обезболивающий, иммунномодулирующий, геморегулирующий) и механизмы их реализации.

Особенности лечебного действия магнитных полей высокой интенсивности (нейростимулирующее, миостимулирующее и др).

Показания и противопоказания к магнитотерапии. Показания и противопоказания к магнитостимуляции. Сочетание и комбинирование методов магнитотерапии с другими средствами медицинской реабилитации.

**4. Техника и методики процедур магнитотерапии и магнитостимуляции**

Методики воздействия магнитными полями: общие, рефлекторно-сегментарные, местные, внутриполостные. Гемомагнитотерапия. Особенности траскраниальных воздействий выскоинтенсивными МП. Магнитостимуляция мышц тазового дна. Местные методики магнитостимуляции.

Техника процедур магнитотерапии и магнитостимуляции, принципы дозирования. Оформление назначений по форме № 044/у.

Порядок работы на аппаратах. Требования техники безопасности при проведении процедур магнитотерапии и магнитостимуляции.

**5. Применение магнитотерапии и магнитостимуляции в лечении заболеваний различного профиля**

Методики магнитотерапии в неврологии, кардиологии, гастроэнтерологии, пульмонологии, ревматологии, травматологии, ортопедии, урологии, гинекологии, спортивной медицине, офтальмологии, стоматологии, дерматологии и косметологии.

Методики местной магнитостимуляции, транскраниальной магнитостимуляции и магнитостимуляции мышц тазового дна.

Разбор клинических случаев. Оформление назначений по форме № 044/у. Изучение и отработка навыков выполнения процедур магнитотерапии и магнитостимуляции, применяемых при различных заболеваниях и патологических состояниях.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАГНИТОТЕРАПИЯ И МАГНИТОСТИМУЛЯЦИЯ: ОБЩИЕ ВОПРОСЫ»

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | Самостоятельная работа студента | Формы контроля знаний |
|---|---|---|---|---|
| | | практических | | |
| 1. | Теоретические основы магнитотерапии и магнитостимуляции | 7 | 3 | Опрос, тесты, решение ситуационных задач |
| 2. | Биофизические основы магнитотерапии и магнитостимуляции | 7 | 4 | Опрос, тесты, решение ситуационных задач |
| 3. | Применение магнитотерапии и магнитостимуляции в клинической практике | 7 | 4 | Опрос, тесты, решение ситуационных задач |
| 4. | Техника и методики процедур магнитотерапии и магнитостимуляции | 7 | 4 | Опрос, тесты, решение ситуационных задач |
| 5. | Применение магнитотерапии и магнитостимуляции в лечении заболеваний различного профиля | 7 | 4 | Опрос, тесты, решение ситуационных задач. Зачет |
| **Всего** | | **35** | **19** | |

# ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## Литература

**Основная:**

1. Медицинская реабилитация : учебное пособие / В. Я. Латышева [и др.]. – Минск : Вышэйшая школа, 2020. – 351 с.

**Дополнительная:**

2. Смычек, В. Б. Основы Международной классификации функционирования : монография / В. Б. Смычек. – Минск, 2025. – 439 с.

3. Техника и методики физиотерапевтических процедур : справочник / под ред. В. М. Боголюбова. – М. : Издательство БИНОМ, 2025. – 464 с.

4. Магнитотерапия: теоретические основы и практическое применение / В. С. Улащик [ и др.] ; под общ. ред. В. С. Улащика. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 379 с.

5. Физическая и реабилитационная медицина: краткое издание / под ред. Г. Н. Пономаренко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 512 с.

**Нормативные правовые акты**

6. О порядке организации и проведения медицинской реабилитации : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.05.2026 № 59.

7. Об утверждении концепции развития системы медицинской реабилитации в Республике Беларусь на 2025–2029 годы: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.04.2025 № 506

## Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Для диагностики компетенций используются следующие формы текущей аттестации:

опрос;

тесты;

решение ситуационных задач.

## Используемые методы обучения

Линейный (традиционный) метод;

активные (интерактивные) методы:

обучение на основе клинического случая CBL (Case-Based Learning);

обучение, основанное на симуляционных технологиях.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

| Перечень практических навыков по учебной дисциплине | Форма контроля практических навыков |
|---|---|
| 1.Проведение процедуры магнитотерапии | Выполнение навыка на симуляционном оборудовании |
| 2. Проведение процедуры магнитостимуляции | Выполнение навыка на симуляционном оборудовании |
| 3. Оформление медицинской документации | Оформление назначения магнитотерапии, магнитостимуляции при заболеваниях различного профиля по форме № 044/у |

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент — Л.А.Малькевич

Доцент кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент — Е.А.Сущеня

Доцент кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент — Н.В.Войченко

Старший преподаватель кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» — Н.В.Яковлева

Оформление учебной программы учреждения образования по факультативной дисциплине и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Начальник учебно-методического отдела Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
29.10. 2026 — Е.Н.Белая

Методист учебно-методического отдела Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
29.10. 2026 — Н.А.Кукашинова