

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
«National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod»**

Институт клинической медицины

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

**Working programme of the discipline**

Medical rehabilitation

---

Higher education level

Specialist degree

---

Area of study / speciality

31.05.03 - Dentistry

---

Focus /specialization of the study programme

Dentistry

---

Mode of study

full-time

---

Nizhny Novgorod

Year of commencement of studies 2025

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.39 Медицинская реабилитация относится к обязательной части образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-11: Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-11.1: Знать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности ОПК-11.2: Уметь реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности ОПК-11.3: Владеть опытом реализации менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-11.1: Знает принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности  ОПК-11.2: Умеет реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности  ОПК-11.3: Владеет опытом реализации менеджмента качества в профессиональной деятельности	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ОПК-12: Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента	ОПК-12.1: Знать принципы контроля эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента ОПК-12.2: Уметь реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента ОПК-12.3: Владеть навыком контроля эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента	ОПК-12.1: Знает принципы контроля эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента  ОПК-12.2: Умеет реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента  ОПК-12.3:	Тест	Зачёт: Тест

		Владеет навыком контроля эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента		
ПК-2: Способностью к разработке и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическим и заболеваниями	ПК-2.1: Знать принципы назначения, контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания ПК-2.2: Уметь назначать и контролировать эффективность и безопасность немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания ПК-2.3: Владеть навыком назначения, контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания	ПК-2.1: Знает принципы назначения, контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания  ПК-2.2: Умеет назначать и контролировать эффективность и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания  ПК-2.3: Владеет навыком назначения, контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>2</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>72</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>16</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>0</b>
- КСР	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>55</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b>

	Зачёт
--	-------

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
General principles of physical therapy	22	4	0	4	18
The basics of general physiotherapy	25	5	0	5	20
Medical social and medical psychological rehabilitation	24	7	0	7	17
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	16	0	17	55

#### Contents of sections and topics of the discipline

1. The section "General principles of physical therapy" includes:

General principles of physical therapy. The mechanism of therapeutic action of muscle movement. Organization of physical therapy services in medical institutions. The use of various forms, means and methods of physical therapy, indications and contraindications for the use of physical therapy, classification of physical exercises, the mechanism of therapeutic effect of physical exercises and massage. Principles of construction of therapeutic gymnastics complexes. Demonstration of the basic techniques of massage and therapeutic gymnastics.

2. The section "Fundamentals of general physiotherapy" includes:

The basics of general physiotherapy. The main methods of physical therapy according to the methods of obtaining energy, exposure, and physical essence. The effect of physical factors on pathological and systemic reactions of the body. Features of physiotherapy in different age periods. Issues of compatibility and sequence of appointment of physiotherapy. The importance of natural and preformed physical factors in the system of therapeutic, preventive and rehabilitative measures in children. General contraindications for physical therapy in childhood. Getting to know the work of the physiotherapy department. Organization of the physiotherapy department in the conditions of medical and preventive institutions. Physioprophyllaxis.

3. The section "Medical social and medical psychological rehabilitation" includes:

Medical-social and medical-psychological rehabilitation. Diagnosis of personality structure. The basics of psychological rehabilitation. Psychological improvement. Influence on the 1st and 2nd alarm systems.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

"Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Национальные руководства")." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436066.html>  
Лечебная физическая культура и массаж [Электронный ресурс] : учебник / Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426456.html> Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] / Епифанов А. В., Ачкасов Е. Е., Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432488.html>

#### **5. Assessment tools for ongoing monitoring of learning progress and interim certification in the discipline (module)**

##### **5.1 Model assignments required for assessment of learning outcomes during the ongoing monitoring of learning progress with the criteria for their assessment:**

##### **5.1.1 Model assignments (assessment tool - Test) to assess the development of the competency ОПК-11:**

6. Special exercises for fractures of long tubular bones are A. ideomotor exercises for the injured limb.

B. exercises to prevent stiffness in the joints of the injured limb.

B. exercises to increase the muscular strength of the injured limb. G. breathing exercises.

D. all of the above is true.

E. right A. B and V.

##### **5.1.2 Model assignments (assessment tool - Test) to assess the development of the competency ОПК-12:**

7. When varicose veins of the lower extremities are contraindicated:

A. ORU.

B. exercises with static tension.

V. coordination exercises.

G. strength exercises in I.P. standing.

##### **5.1.3 Model assignments (assessment tool - Test) to assess the development of the competency ПК-2:**

Drainage of the right lower lobe of the lung in bronchiectatic disease is carried out from the patient's position:

A. sitting on a couch (with the leg end of the couch raised by 20-30 cm)

B. lying on his stomach with the head end of the couch lowered by 30-40 cm. on his left side (the leg end of the bed is raised)

G. true a) and b)

D. true b) and c)

### Assessment criteria (assessment tool — Test)

Grade	Assessment criteria
pass	more than 70% of the correct answers
fail	less than 70% of the correct answers

## 5.2. Description of scales for assessing learning outcomes in the discipline during interim certification

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

			объеме	некоторые с недочетами	недочетами	и, выполнены все задания в полном объеме	
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Scale of assessment for interim certification

Grade		Assessment criteria
pass	outstanding	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "outstanding", the knowledge and skills for the relevant competencies have been demonstrated at a level higher than the one set out in the programme.
	excellent	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "excellent",
	very good	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "very good",
	good	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "good",
	satisfactory	All the competencies (parts of competencies) to be developed within the discipline have been developed at a level no lower than "satisfactory", with at least one competency developed at the "satisfactory" level.
fail	unsatisfactory	At least one competency has been developed at the "unsatisfactory" level.
	poor	At least one competency has been developed at the "poor" level.

### 5.3 Model control assignments or other materials required to assess learning outcomes during the interim certification with the criteria for their assessment:

#### 5.3.1 Model assignments (assessment tool - Control questions) to assess the development of the competency ОПК-11

Scoliosis. The concept, mechanogenesis, classification, degrees and manifestations. Medical rehabilitation for scoliosis.

The concept, etiology, pathogenesis and classification of coronary heart disease. The tasks of physical rehabilitation in coronary heart disease. Determination of exercise tolerance (TFN) and

functional class of coronary heart disease.

The concept and classification of heart defects. Hemodynamic disorders in heart defects.

Medical rehabilitation for heart defects.

Medical rehabilitation for myocardial infarction at various stages and depending on the functional class.

The concept and stages of varicose veins of the lower extremities Medical rehabilitation for varicose veins of the lower extremities. Etiology, pathogenesis, classification and consequences of cerebral circulation disorders

A system of phased rehabilitation of patients with cerebrovascular pathology.

### **5.3.2 Model assignments (assessment tool - Control questions) to assess the development of the competency ПК-2**

The concept, principles and means of physical rehabilitation. The concept and components of the rehabilitation process. Rehabilitation potential and prognosis. Therapeutic physical education as a means of physical rehabilitation. Methods, forms and methods of physical therapy. Physical therapy Features

Classification of physical exercises used in physical rehabilitation. Clinical and physiological justification of the therapeutic effect of physical exercises. Mechanisms of therapeutic and preventive action of physical exercises. Principles of dosing of physical exercises. Therapeutic, toning and training dosages of loads.

The use of physical therapy depending on the periods of the treatment course.

The main types of gymnastic exercises used in physical rehabilitation.

Sports and applied exercises and games used in physical rehabilitation

The use of position treatment, traction therapy, mechanotherapy, occupational therapy and occupation therapy in physical rehabilitation.

The concept, types and advantages of using therapeutic physical factors.

The mechanism of action of therapeutic physical factors. Electrotherapy. Types, therapeutic effects. Phototherapy. Types, therapeutic effects.

Hydrotherapy. Thermotherapy. Ultrasound therapy.

The concept of posture. Types of posture disorders and their characteristics.

Medical rehabilitation for posture disorders.

The concept of trauma and traumatic illness. FR in fractures of long tubular bones and bones of the shoulder girdle.

Types of joint damage. Medical rehabilitation for joint injuries

Types of spinal injuries. Medical rehabilitation for spinal injuries and fractures of pelvic bones.



The consequences of limb amputation. Medical rehabilitation in case of limb amputation.

Classification and stages of joint diseases. Medical rehabilitation for joint diseases Medical rehabilitation for osteochondrosis of the spine.

Medical rehabilitation for maxillofacial injuries, damage to the ENT organs and eyes. The concept, pathogenesis, periods of burn and burn

The main surgical interventions on the abdominal organs.

Effects. Medical rehabilitation for surgical interventions on abdominal organs.

The main surgical interventions on the organs of the thoracic cavity. Effects.

Medical rehabilitation during surgical interventions on the organs of the thoracic cavity.

The basic principles of physical rehabilitation of athletes. Stages of rehabilitation of athletes.

The concept, etiology, pathogenesis, periods of bronchial asthma. Medical rehabilitation for bronchial asthma Medical rehabilitation for acute and chronic bronchitis and pneumonia.

The concept, etiology, pathogenesis and classification of hypertension. Mechanisms of therapeutic effect of physical exercises in hypertension. The basic principles of rehabilitation of patients with hypertension. Neurocirculatory dystonia: concept, classification. Medical rehabilitation at the NCD.

Medical rehabilitation of patients with coronary heart disease at various stages and depending on the functional class. Myocardial infarction. The concept, etiology, pathogenesis and classification. Stages of rehabilitation of patients with myocardial infarction

### **Assessment criteria (assessment tool — Control questions)**

Grade	Assessment criteria
pass	The level of knowledge in the volume corresponding to the training program. Several gross mistakes were made.
fail	The level of knowledge is below the minimum requirements. There were gross mistakes.

### **5.3.3 Model assignments (assessment tool - Test) to assess the development of the competency ОПК-12**

| 1. | THE FUNCTIONS OF THE BICEPS BRACHII INCLUDE |

| A. | flexion at the shoulder and elbow joints, supination |  
+-----+-----+-----+-----+

- | B. | extension at the shoulder and elbow joints |  
+-----+-----+
- | C. | pronation at the elbow joint |  
+-----+-----+
- | D. | abduction of the humerus |  
+-----+-----+

## 2. THE FUNCTIONS OF THE TRICEPS BRACHII INCLUDE

- A. extension at the elbow joint, extension and adduction at the shoulder joint
- B. flexion at the shoulder and elbow joints, supination
- C. pronation at the elbow joint
- D. abduction of the humerus

## 3. THE "GOLD STANDARDS" FOR STUDYING GAIT INCLUDE

- A. computerized motion analysis systems using video recording with wearable markers
- B. Inclinometry
- C. Electromyography
- D. Stabilography

## 4. POSTUROGRAPHY REFERS TO

- A. a general term for methods assessing a person's ability to control body posture
- B. a variant of podography
- C. the envelope of electromyography
- D. a method using inertial sensors

## 5. THE STARTING POSITION OF THE PATIENT DURING MMT OF THE BICEPS FEMORIS IS

- A. prone (lying on the stomach)
- B. standing
- C. supine (lying on the back)
- D. sitting

### Assessment criteria (assessment tool — Test)

Grade	Assessment criteria
pass	more than 50% correct responses
fail	less 50% correct responses

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство : практическое руководство. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-5195-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=734779&idb=0>.
2. Марцияш А. А. Физическая и реабилитационная медицина: Организационно - методологические основы : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.03 «стоматология» / Марцияш А. А. - Кемерово : КемГМУ, 2022. - 114 с. - Книга из коллекции КемГМУ - Медицина., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=867513&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Бурякин Ф.Г.; Мартынихин В.С. Лечебная физическая культура и массаж : Учебник / Бурякин Ф.Г. - Москва : КноРус, 2021. - 280 с. - ISBN 978-5-406-03717-1. - Текст : электронный // ЭБС "BOOK.RU", <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=562395&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniy.com». Режим доступа: [www.znaniy.com](http://www.znaniy.com).

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 31.05.03 - Dentistry.

Авторы: Жданова Мария Леонидовна, кандидат медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Тиунова Наталья Викторовна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 28 ноября 2024, протокол № 9.