

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования\_  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Ортодонтия

---

Уровень высшего образования

Специалитет

---

Направление подготовки / специальность

31.05.03 - Стоматология

---

Направленность образовательной программы

Стоматология

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.47.02 Ортодонтия 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-5: Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.1: Знать методы обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач ОПК-5.2: Уметь проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач ОПК-5.3: Владеть навыком обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.1: Знает методы обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач  ОПК-5.2: Умеет проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач  ОПК-5.3: Владеет навыком обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	Тест	Экзамен: Контрольные вопросы
ОПК-9: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1: Знать принципы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ОПК-9.2: Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ОПК-9.3: Владеть опытом оценки	ОПК-9.1: Знает принципы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека  ОПК-9.2: Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

	морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.3: Владеет опытом оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач		
ПК-1: Способностью к назначению, контролю эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания	<p>ПК-1.1: Знать методы проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний</p> <p>ПК-1.2: Уметь проводить и осуществлять контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний</p> <p>ПК-1.3: Владеть опытом проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний</p>	<p>ПК-1.1: Знает методы проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний</p> <p>ПК-1.2: Умеет проводить и осуществлять контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний</p> <p>ПК-1.3: Владеет опытом проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний</p>	Тест	Экзамен: Контрольные вопросы
ПК-3: Способностью к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-3.1: Знать принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими	ПК-3.1: Знает принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими	Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

стоматологическог о заболевания	заболеваниями ПК-3.2: Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями ПК-3.3: Владеть опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями	заболеваниями  ПК-3.2: Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями  ПК-3.3: Владеет опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями		
---------------------------------------	--	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>4</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	42
- КСР	2
<b>самостоятельная работа</b>	<b>48</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>Экзамен</b>

#### 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			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные работы), часы	Всего	

	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Introduction to orthodontics. Orthodontic devices	53	8	21	29	24
Malocclusion and individual teeth abnormalities.	53	8	21	29	24
Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	144	16	42	60	48

### **Содержание разделов и тем дисциплины**

1. Section "Introduction to orthodontics. Orthodontic devices" includes:

Classification of orthodontic devices. Morphological and functional restructuring of the dental system.

Retention of orthodontic treatment results. Indications for the use of retention devices. Recurrence of dental anomalies. The possibility of recurrence of HFA and methods of their prevention.

2. The section "Malocclusion and individual teeth anomalies" includes:

Clinical examination of the patient: interview of the child and his parents, complaints. Examination of the face: the harmony of the development of the face, the symmetry of its left and right halves, the proportionality of the development of the upper, middle and lower parts of the face, assessment of the shape of the profile of the face, types of profile of the face: convex, concave, normal, the shape of the face in the full face and profile with anomalies of occlusion. Examination of the oral cavity: dental formula, stages of bite formation, shapes and sizes of dentition. The closure of the dentition in the anterior and lateral sections of the dentition.

Anthropometric methods of diagnosis of dental - facial anomalies: the study of the face. The study of plaster models. X-ray diagnostic methods. Age-related indications for the TRG study. Functional diagnostic methods.

#### **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.

Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник / Персин Л.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-6891-3.

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

**5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-5:**

Apparatus for the treatment of distal occlusion:

a) an open Klammt activator

b) Andresen-Goyle activator

- c) Frenkel function controller
- d) Persin
- e) Muleman propulsor

**5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-9:**

The Hauley-Gerber-Herbst method:

- a) anthropometric
- b) graphic
- c) functional
- d) radiological
- e) craniological

**5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1:**

The leading facial sign of an increase in the size of the lower jaw is:

- a) smoothness of the chin-lip fold
- b) an increase in the angle of the lower jaw
- c) an increase in the total length of the lower jaw
- d) an increase in the lower third of the face
- e) an increase in the branch of the lower jaw

**5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-3:**

Indications for the use of a bracket system are:

- a) any violations of occlusion, the shape of dental arches and the position of individual teeth during a temporary bite;
- b) any violations of occlusion, the shape of the dental arches and the position of individual teeth during the period of permanent bite
- c) any violations of occlusion, the shape of dental arches and the position of individual teeth in all age periods of bite formation.

**Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	The level of knowledge in the volume corresponding to the training program. Several gross mistakes were made.
не зачтено	The level of knowledge is below the minimum requirements. There were gross mistakes.

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора 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	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

	обучающегося от ответа		некоторым и недочетами	и недочетами	недочетов	ошибок и недочетов	
--	---------------------------	--	------------------------------	-----------------	-----------	-----------------------	--

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

#### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-5

1. Introduction to orthodontics. The history of the foundation and development of orthodontics
2. The relationship of orthodontics with other medical disciplines
3. Methods of examination of the patient in orthodontics. External inspection.
4. Determination of the profile type, head shape by Izar, Garson.
5. Measurement of diagnostic models of jaws (Blanket, Ton, Snagina, Korkhouse, Gerlach, Schmut).
6. Assessment of chewing efficiency according to Agapov, Oxman, functional respiratory tests.

#### 5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-9



11. Distal occlusion. Classification, etiology, pathogenesis, prevalence among various population groups
12. Mesial occlusion. Classification, etiology, pathogenesis, prevalence among various population groups
13. Open bite. Classification, etiology and pathogenesis. The role of somatic diseases suffered in early childhood in the formation of an open bite.
14. Cross bite. Classification, etiology and pathogenesis of various types of crossbite, clinic, changes in OPTG, TRG of the head in crossbite
15. Anomalies of the dentition. Classification of dental anomalies.
16. Anomaly of the dentition in the transversal, sagittal, vertical direction, a combination of anomalies of the dentition. Etiology, pathogenesis, principles of treatment, prevention
18. Diastema, types of diastema. Prevention of the occurrence of diastema. Devices used in the treatment of diastema.
19. Anomalies in the position of teeth in the sagittal and vertical directions. Etiology, pathogenesis, features of treatment planning, devices used in treatment.
20. Tooth transposition. Etiology, pathogenesis, X-ray diagnostics, principles of treatment, choice of devices for the treatment of abnormalities.
21. Anomalies of the shape and size of teeth. Types of anomalies in the shape of teeth.
22. Violation of the morphology of abnormal teeth. Causes of pathology
23. Ways to correct the abnormal shape of teeth. Etiology, methods of correction of abnormal size of teeth.
24. Anomalies of the hard tissues of the teeth. Classification of non-carious dental lesions.
25. Classification of congenital clefts of the maxillofacial region. Clinic of various types of crevices. Influence

### **5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1**

1. Types of orthodontic devices used in the treatment of malignancy pathologies.
2. Fundamentals of laboratory technology. Classification of the basics of laboratory equipment. Classification
3. Biomechanics of orthodontic tooth movement.
4. The construction of an orthodontic device, the principles of design selection.

The principle of early orthodontic care for children with congenital pathology of the maxillofacial region. Features of the management of such patients, medical centers for the treatment, rehabilitation and medical examination of patients with pathology of the maxillofacial region.

Devices used at different stages of treatment of patients with CHLO pathology.

### 5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-3

1. The main methods of examination of an orthodontic patient. Additional methods of examination of patients with anomalies of the dental system.
2. Study of diagnostic models of the jaws: measurement of dental arches by the index of Pon, Tone, Eckel, Korkhhaus, measurement of the apical basis, determination of deficiency or excess of space in the dental arches, determination of the depth of the palate by the Korkhhaus index, McNamara index, Wala Ridge.
3. X-ray examination method: OPTG, TRG in lateral and direct projection. Practical part: studying TRG in a lateral projection.
4. X-ray examination method: CT, TMJ tomography. 3D cephalometry. Magnetic resonance imaging.
5. Electromyography, myotonometry, DANCE. Methods for evaluating the effectiveness of chewing function. Determination of the position of the lower jaw and the height of the bite.
6. Diagnosis in the orthodontics clinic: the main diagnosis, complications of the underlying disease and concomitant diseases.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	A high level of preparation, impeccable knowledge of theoretical material, the student demonstrates a creative approach to solving non-standard situations. The student gave a complete and detailed answer to all the theoretical questions on the ticket, confirming the theoretical material with practical examples. The student worked actively in practical classes. 100% completion of control examination tasks.
отлично	High level of preparation with minor errors. The student gave a complete and detailed answer to all the theoretical questions on the ticket, confirming the theoretical material with practical examples. The student worked actively in practical classes. Completion of control examination tasks by 90% and above.
очень хорошо	Good preparation. The student answers all the theoretical questions on the ticket, but there are inaccuracies in the definitions of concepts, processes, etc. The student worked actively in practical classes. Completion of control examination tasks from 80 to 90%.
хорошо	Overall good preparation with noticeable errors or omissions. The student gives a complete answer to all theoretical questions on the ticket, but there are inaccuracies in the definitions of concepts, processes, etc. Errors are allowed when answering additional and clarifying questions from the examiner. The student worked in practical classes. Completion of control examination tasks from 70 to 80%.
удовлетворительно	Minimum sufficient level of training. The student shows a minimal level of theoretical knowledge, makes significant mistakes, but when answering leading questions, he can correctly navigate and, in general terms, give the correct answer.

Оценка	Критерии оценивания
	The student attended practical classes. Completion of control examination tasks from 50 to 70%.
неудовлетворительно	The preparation is insufficient and requires additional study of the material. The student gives erroneous answers both to the theoretical questions of the ticket and to the examiner's leading and additional questions. The student missed most of the practical classes. Completion of control examination tasks up to 50%.
плохо	The preparation is completely insufficient. The student does not answer the questions asked. The student was absent from most lectures and practical classes. Completion of control examination tasks is less than 20%.

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

Основная литература:

1. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций / Персин Л.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=645631&idb=0>.
2. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Диагностика и функциональные методы профилактики и лечения зубочелюстно-лицевых аномалий : учебное пособие / Хорошилкина Ф.Я.; Базилян Э.А. - Москва : Литтерра, 2022. - 552 с. - ISBN 978-5-4235-0376-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838580&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Атлас по детской хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Топольницкий О.З., Васильев А.Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=634483&idb=0>.
2. Стоматология. Запись и ведение истории болезни / Афанасьева В.В., Янушевича О.О. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=645617&idb=0>.

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

Справочно-информационная система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru> Научная российская электронная библиотека [elibrary.ru](https://elibrary.ru/): <https://elibrary.ru/> Периодика онлайн Elsevier: <https://www.elsevier.com/>  
 Периодика онлайн Springer: <http://link.springer.com>  
 Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

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

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

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 специальности 31.05.03 - Стоматология.

Автор(ы): Жданова Мария Леонидовна, кандидат медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Тиунова Наталья Викторовна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 4.12.2023, протокол № 5.