

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**

Основы дентальной имплантологии

---

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.В.ДВ.01.02 Основы дентальной имплантологии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: Знать методы критического анализа и синтеза информации для применения системного подхода для решения поставленных задач УК-1.2: Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3: Владеть опытом критического анализа и синтеза информации для применения системного подхода для решения поставленных задач	УК-1.1: Знает методы критического анализа и синтеза информации для применения системного подхода для решения поставленных задач  УК-1.2: Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  УК-1.3: Владе опытом критического анализа и синтеза информации для применения системного подхода для решения поставленных задач	Задачи Реферат Тренажер	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-3: Способностью к проведению обследования пациента с целью установления диагноза стоматологического заболевания	ПК-3.1: ПК-3 Способностью к проведению обследования пациента с целью установления диагноза стоматологического заболевания Знать принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со	ПК-3.1: Знает принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями  ПК-3.2: Умеет разрабатывать и реализовывать	Задачи Реферат Тренажер	Зачёт: Контрольные вопросы

	стоматологическими заболеваниями Знает принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими 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	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

	<b>очная</b>
<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	<b>0</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>28</b>
- КСР	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>115</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b>
	<b>Зачёт</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	Всего	

			(практические занятия/лабораторные работы), часы		
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Introduction to implantology.	29		4	4	25
General principles of implantology and osseointegration. Implantation planning	29		4	4	25
Dental implantation: indications and contraindications. Types of dental implants	30		5	5	25
The surgical stage of dental implantation by various implantation systems.	30		5	5	25
Implantation in clinically difficult conditions. Possible complications of dental implantation.	12		5	5	7
Prosthetics on dental implants.	13		5	5	8
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	144	0	28	29	115

### Содержание разделов и тем дисциплины

1. The section "Introduction to implantology" includes:

A brief overview of the history of dental implantation. Morphological justification of dental implantation. - Anatomical and topographic features of the CHLO. Blood supply and innervation. The structure of the upper jaw. The structure of the lower jaw.

2. Section "General principles of implantology and osseointegration. Implantation planning" includes:

The main components of modern dental implants. Methods of dental implantation.

3. Section "Dental implantation: indications and contraindications. Types of dental implants" includes:

Indications and contraindications for dental implantation. Materials and technologies used in the manufacture of dental implants. Types of dental implants.

4. The section "Surgical stage of dental implantation by various implantation systems" includes:

The algorithm of the technique. Dynamic monitoring of functioning implants. Errors and complications. Surgical and orthopedic stages of treatment. Temporary dentures, permanent dentures. Diagnosis and planning of implantation, tools, medical support (perioperative).

5. Section "Implantation in clinically difficult conditions. Possible complications of dental implantation" includes:

Errors and complications of the surgical stage of implantological treatment. Errors and complications of the orthopedic stage of implantological treatment. Dental implantation protocols. Features of surgical intervention in direct dental implantation. Features of the surgical protocol for delayed dental implantation. The use of biocompositional (osteoplastic) materials in dental implantology and reconstructive surgery of the oral cavity. Dental implantation in conditions of bone atrophy. Types of reconstructive interventions on the jaw bones and the technique of their implementation. The upper jaw.

6. The section "Prosthetics on dental implants" includes:

Determination of the type, size and quantity, and location of implants. The choice of the method and timing of

implantation. Determination of optimal occlusion parameters and selection of orthopedic design. Assessment of the quality of the surgical stage of dental implantation. Variants of orthopedic structures based on implants and features of clinical and laboratory stages of their manufacture. Techniques for obtaining impressions with an "open" and "closed" spoon. The method of obtaining optical impressions and the possibilities of CAD/CAM technologies.

#### **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.

Базилян. Хирургическая стоматология : учебное пособие / Базилян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-7471-6.

#### **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 - Задачи) для оценки сформированности компетенции УК-1:**

Task 1.

Patient A., 28 years old, complained to a dental surgeon about the absence of a tooth 3.6. During the survey, it was revealed that the tooth was removed 5 years ago due to complicated caries. When examining the oral cavity: Objectively:

07654321 12345678

87654321 12345070

The bite is orthognathic. The mucous membrane of the vestibule and the oral cavity itself is pale pink, moist, without visible pathological changes. On a CT scan: the width of the alveolar ridge in the area of the missing 3.6 is 4.5 mm; the height to the mandibular canal is 14 mm.

Tasks:

1. Make a diagnosis.
2. Suggest a treatment plan.
3. What alternative methods of prosthetics can be offered to the patient.

##### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-3:**

After installing a two-stage screw implant in the area of the 35th tooth three weeks ago, patient A. complained of the appearance of a slightly painful bulge above the implant. Upon examination, a small inflammatory

infiltrate of about 5 mm in size was found above the implant installed in zone 35. When probing it, a slight purulent discharge was obtained. The X-ray shows the marginal resorption of bone tissue at the neck of the implant about 1 mm.

Tasks:

1. Make a diagnosis.
2. Determine the treatment tactics.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	The basic skills are demonstrated. Typical tasks with non-rough errors have been solved. All tasks have been completed, but not in full.
не зачтено	Basic skills are not demonstrated when solving standard tasks. There were gross mistakes.

#### **5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-1:**

The history of the formation, the current state and prospects for the development of dental (dental) implantology.

The phenomenon of osseointegration. Prerequisites and factors affecting the interaction of the implant with bone tissue.

Digital technologies in dental implantology

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

Implantation and oral hygiene.

Methods of taking casts from implants.

Methods of fixation of prostheses on implants.

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	The basic skills are demonstrated. Typical tasks with non-rough errors have been solved. All tasks have been completed, but not in full.

Оценка	Критерии оценивания
не зачтено	Basic skills are not demonstrated when solving standard tasks. There were gross mistakes.

### **5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тренажер) для оценки сформированности компетенции УК-1:**

1. What is an abutment?

1) Suprastructure.

2) The transition module

3) An analogue of the implant

2. The porous surface of the intraosseous part of the implant is used:

1) to increase the area of osseointegration

2) to reduce the area of osseointegration

3) to increase the mobility of the implant

4) to increase tissue resorption

3. The phenomenon of "osseointegration" is:

1) "fusion" of the surface of the implant structure with bone

2) lysis of bone tissue

3) the formation of sequestrs

4) implant rejection

### **5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тренажер) для оценки сформированности компетенции ПК-3:**

1. Materials for the manufacture of implants:

- 1) tin, copper
- 2) titanium, zirconium
- 3) iron, lead
- 4) zinc, aluminum

## 2. Causes of peri-implantitis

Choose A FEW correct answers

- 1) absence of occlusion
- 2) chronic gum injury
- 3) insufficient implant length
- 4) premature occlusive contacts

## 3. Relative contraindications to the use of implants Choose SEVERAL correct answers

- 1) periodontitis
- 2) multiple caries
- 3) precancerous diseases of the oral cavity
- 4) ceramic crowns

## Критерии оценивания (оценочное средство - Тренажер)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	The basic skills are demonstrated. Typical tasks with non-rough errors have been solved. All tasks have been completed, but not in full.
не зачтено	Basic skills are not demonstrated when solving standard tasks. 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 отдельным и 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 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	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки
--------	--------------------

<b>зачтено</b>	<b>превосходно</b>	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
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	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»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	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 УК-1

The history of the formation of dental implantology.

The current state and prospects for the development of dental (dental) implantology.

General principles of implantology and osseointegration.

Prerequisites and factors affecting the interaction of the implant with bone tissue.

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

Indications and contraindications of dental rehabilitation using dental implants.

Preoperative preparation of patients for dental implantation, diagnostic methods.

One-stage dental implantation.

Two-stage dental implantation.

How implantation takes place in conditions of lack of bone tissue.

Sinus lifting and bone grafting operations.

Possible complications of dental implantation. Prevention and treatment of dental implantation complications.

Methods of taking casts from implants.

Laboratory stages of manufacturing a working model and a prosthesis design.

Methods of fixing the finished prosthesis on implants, the choice of fixing material.

What are the causes of peri-implantitis?

What is the classification of dental implantation complications?

In what cases is a single-stage implantation surgery technique used?

What is a surgical template for implants?

What are the types of surgical templates?

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

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	All competencies (parts of competencies) aimed at the formation of which the discipline is aimed at are formed at a level not lower than "satisfactory", while at least one competence is formed at the level of "satisfactory"
не зачтено	At least one competence has been formed at the "unsatisfactory" level, none of the competencies has been formed at the "bad" level

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

Основная литература:

1. Алёшкин И. Г. Кариес и его осложнения. Операция удаление зуба. Зубосохраняющие операции. Дентальная имплантология : учебное пособие / Алёшкин И. Г., Сучилина М. И., Мунгалов В. Г. - Иркутск : ИГМУ, 2021. - 56 с. - Книга из коллекции ИГМУ - Медицина, <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=867555&idb=0>.
2. Кулаков (null). Дентальная имплантация : национальное руководство / Кулаков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-7326-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=837990&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Афанасьева В.В. Стоматология. Запись и ведение истории болезни : практическое руководство / Афанасьева В.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-2121-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=772394&idb=0>.
2. Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия / Афанасьев В.В., Останин А.А. - Москва :

ГЭОТАР-Медиа, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=648538&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/> 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.

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.