

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 президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Working programme of the discipline

Topografic anatomy and operation surgery

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 2024

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.49 Топографическая анатомия и оперативная хирургия 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-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 морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	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 ОПК-9.3: Владеет опытом оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Задания	Экзамен: Контрольные вопросы
ПК-1: Способностью к назначению, контролю эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания	ПК-1.1: Знать методы проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний	ПК-1.1: Знает методы проведения и контроля эффективности санитарнопротивоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение	Задания	Экзамен: Контрольные вопросы

	<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>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 санитарнопротивоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний</p>		
<p>ПК-3: Способностью к проведению обследования пациента с целью установления диагноза стоматологического заболевания</p>	<p>ПК-3.1: Знать принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями</p> <p>ПК-3.2: Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями</p> <p>ПК-3.3: Владеть опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями</p>	<p>ПК-3.1: Знает принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями</p> <p>ПК-3.2: Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями</p> <p>ПК-3.3: Владеет опытом разработки и</p>	Задания	<p>Экзамен: Контрольные вопросы</p>

		реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями		
--	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	18
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	36
- КСР	2
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация	36 Экзамен

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
Тема 1. Введение в топографическую анатомию: предмет и задачи, терминология, основные законы. Введение в оперативную хирургию: предмет и задачи, терминология.	8	2	4	6	2
Тема 2. Базовые хирургические навыки: хирургический инструментарий, виды шовного материала, виды и способы формирования хирургических узлов, виды хирургических швов.	24	6	12	18	6
Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы. черепа.	24	6	12	18	6

Тема 4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия области шеи.	14	4	8	12	2
Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	108	18	36	56	16

Contents of sections and topics of the discipline

Введение в топографическую анатомию: предмет и задачи, терминология, основные законы. Введение в оперативную хирургию: предмет и задачи, терминология.

Базовые хирургические навыки: основные хирургические инструменты и правила пользования ими, виды шовного материала, виды и способы формирования хирургических узлов. Техника сосудистого шва по Каррелю. Топографо-анатомическое обоснование и техника нейроррафии, и сухожильного шва, методы гемостаза.

Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы. черепа: лобно-теменно-затылочная, височная, сосцевидная, щёчная, околоушно-жевательная, глубокая области лица. Операции: первичная хирургическая обработка ран головы, трепанация черепа.

Топографическая анатомия шеи: треугольники, фасции, клетчаточные пространства. Подподъязычная область, подчелюстной и сонный треугольники, грудино-ключично-сосцевидная область, наружный треугольник шеи. Сосудисто-нервные пучки медиального и латерального треугольников шеи. Шейные и плечевые сплетения, гортань, трахея, пищевод, щитовидная железа. Операции: вагосимпатическая блокада по Вишневскому, коникотомия, трахеостомия, перевязка наружной сонной артерии, резекция щитовидной железы, операции при флегмонах и абсцессах шеи.

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.

Теоретические материалы даются в виде лекций. Для закрепления изученного материала и оценки его усвоения студенту предлагается самостоятельно выполнить задания с их последующим обсуждением во время практических занятий.

Самостоятельная работа студента представляет собой работу с учебниками и электронными изданиями, самостоятельный поиск информации в электронных библиотечных системах и базах данных.

The anatomy of human skeletal muscles in tables : учебно-методическое пособие / Д. А. Данилова, А. В. Дерюгина, С. В. Копылова, Е. В. Крылова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2020. - 189 с. - Текст : электронный. <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=794262&idb=0>

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 - Assignments) to assess the development of the competency OPIK-9:

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF THE HEAD

- A. Draw the scheme of the lateral view of head. Draw superficial nerves of the head at the right position, mark and write names of them.
- B. Draw the scheme of the superior view of head. Draw projection of dural venous sinuses.
- C. Draw the scheme of the lateral view of head. Draw projection of dural venous sinuses.

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF THE NECK

- A. Draw the scheme of anterior view of the neck. Draw and write the name of the main neurovascular fascicle of the medial part of the neck. Write names of structures which form the fascicle.
- B. Draw the scheme of anterior view of the neck. Draw main arteries of the region and branches of them. Mark and write names of vessels on the scheme.
- C. Draw the scheme of the neck (anterior view). Draw the scheme of the blood supply of the neck on it. Draw the projection of the thyroid gland on the scheme and explain using arrows how it is blood supplied.
- D. Draw the scheme of the anterior view of the neck. Draw main muscles on the scheme. Draw the projection of a. Carotica communis.

5.1.2 Model assignments (assessment tool - Assignments) to assess the development of the competency PIK-1:

SURGICAL INSTRUMENTS

- A. Find instruments from the list

Billroth haemostatic forceps

Kocher retractor

Cooper scissors

Luer bone cutting forceps

Fenestrated tongue holding forceps

Explain what groups of surgical instruments are they from

- B. Find instruments from the list

Mosquito haemostatic forceps

Pointed scalpel

Hegar needle holder

Tracheostomic tube

Wire saw (Gigli)

Explain what groups of surgical instruments are they from

C. Find instruments from the list

Ligature carrier (Deschamps)

Cooper scissors

Kocher retractor

Fenestrated tongue holding forceps

Mouth gag (Heister)

Explain what groups of surgical instruments are they from

D. Find instruments from the list

Anatomical pincer

General operating scalpel

Farabeuf retractor

Trachea sharp retractor

Kocher probe

Explain what groups of surgical instruments are they from

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF THE HEAD

A. Draw the scheme of medial sagittal section of the scalp. Mark and write names of structures which form layers of the scalp. Mark by the arrow the level of disconnection of soft tissues in case of scalping wound.

B. Draw the scheme of frontal section of the scalp at the temporal region (the section have to pass through the midpoint of zygomatic arch. Mark and write names of structures which form layers of the region. Mark and write names of spaces in which phlegmons can occur.

C. Draw the scheme of sagittal section of the upper part of neurocranium 5cm laterally than midline. Mark and write names of tunics of the brain. Mark the space in which subdural hematoma can occur.

D. Draw the scheme of sagittal section of the upper part of neurocranium 5cm laterally than midline. Mark and write names of tunics of the brain. Mark the space in which subarachnoid hemorrhage can occur.

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF THE NECK

A. Draw the scheme of the middle sagittal section of the neck. Add mark and write names of fascias of the neck. Mark by arrows and write names of fat cell spaces of the neck.

B. Draw the scheme of the anterior view of the neck. Draw the projection of air ways and write names of organs which form them on the scheme.

5.1.3 Model assignments (assessment tool - Assignments) to assess the development of the competency IIK-3:

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF THE HEAD

- A. Draw the scheme of the anterior view of head. Draw skin branches of trigeminal nerve. Mark points in which we can easily block them by local anesthetic injection.
- B. Explain what hematoma was formed, if you have found blood in liquor during lumbar puncture. Draw the scheme of brain tunics, mark and write names of them and mark the hematoma by arrow at the right position.
- C. Draw the scheme of the anterior view of the face. Draw, mark and write the name of traumatized nerve when skin sensitivity of the face was lost.
- D. Draw the scheme of the anterior view of the face. Draw, mark and write the name of traumatized nerve when mimetic muscles function at the face was lost.

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF THE NECK

- A. Draw the scheme of the horizontal section of the neck (at the level of thyroid cartilage). Mark by the arrow the way of the needle when you are performing the vagosympathetic puncture.
- B. Draw the scheme of the middle sagittal section of the neck. Mark fat cell spaces of the neck. Mark by arrows and write names of phlegmons of the neck.
- C. Draw the scheme of the anterior view of the neck with the projection of organs of the respiratory system. Mark by arrows and write names of organs we perforate performing the access to the internal space of airways in case of laryngospasm.

Assessment criteria (assessment tool — Assignments)

Grade	Assessment criteria
pass	задание выполнено полностью, без существенных ошибок, либо студент, по указанию преподавателя, самостоятельно исправил допущенную ошибку.
fail	Задание не выполнено. Задание выполнено не полностью с существенными ошибками. Студент, по указанию преподавателя, не смог самостоятельно исправить допущенные ошибки.

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

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	Уровень знаний ниже	Минимально	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Уровень знаний в

	теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	минимальных требований. Имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	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 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 некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми 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

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-9

A. Surgical operation: definition, demands. Paliative and radical operations.

neurorraphy, neurolisis, resection, neuroplasty.

B. Types of surgical manipulations on bones: osteotomy, osteosynthesis.

C. Peculiarities of clinical anatomy of neurocranium.

D. Peculiarities of clinical anatomy of neck.

5.3.2 Model assignments (assessment tool - Control questions) to assess the development of the competency ПК-1

A. Operative Surgery: definition, termini (surgical manipulations), indications.

B. Approaches for bones. Osteotomy: definition, types, steps.

C. Osteoplastic trepanation of neurocranium: indication, technique and peculiarities.

D. Purulent inflammations of maxillofacial region: demands for surgical approaches on face, approaches for phlegmons, types of anesthesia.

5.3.3 Model assignments (assessment tool - Control questions) to assess the development of the competency ПК-3

A. Dermatoplasty by distant skin flap plasty: skin vascular pedicle flap, tube flap.

B. Techniques of temporal and final kinds of arresting bleeding from soft tissues of vault of skull.

C. Primary surgical treatment of wounds of face: main principles, volume of surgical manipulations according the rate of traumatization.

D. Tracheostomy: indication, types, technique.

Assessment criteria (assessment tool — Control questions)

Grade	Assessment criteria
outstanding	Ответ превышает предусмотренный программой уровень знаний. Демонстрирует межпредметные связи с пограничными дисциплинами.
excellent	Студент свободно ориентируется в темах экзаменационных вопросов, не допускает ошибок,
very good	Ответы по всем компетенциям на уровне не ниже "очень хорошо", при этом хотя бы

Grade	Assessment criteria
	одна компетенция сформирована на уровне "очень хорошо". Студент допускает мелкие ошибки, которые самостоятельно исправляет.
good	Студент допускает незначительные неточности и ошибки, которые самостоятельно исправляет по указанию преподавателя.
satisfactory	Студент демонстрирует необходимый минимум теоретических знаний, ответ неполный, с ошибками, которые студент может исправить под руководством преподавателя.
unsatisfactory	Одна или несколько компетенций освоена не выше "неудовлетворительно".
poor	Студент отказался от ответа.

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

Основная литература:

1. Nikolaev A.V. Topographic Anatomy and Operative Surgery : учебник / Nikolaev A.V. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5300-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=735414&idb=0>.
2. Nikolaev A.V. Topographic Anatomy and Operative Surgery : учебник / Nikolaev A.V. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-6095-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=773553&idb=0>.
3. Topographic Anatomy and Operative Surgery : учебник. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4549-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=735356&idb=0>.
4. Nikolaev A.V. Topographic Anatomy and Operative Surgery = Топографическая анатомия и оперативная хирургия : textbook : [учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" по дисциплине "Топогр. анатомия, оперативная хирургия", по специальности "Медико-профилактич. дело" по разд. дисциплины "Анатомия человека. Топографическая анатомия"] / A. V. Nikolaev. - 3-е изд., доп. и перераб. - Moscow : GEOTAR-Media, 2021. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6095-5 : 2710.60., 50 экз.

Дополнительная литература:

1. Koichi Watanabe. Anatomy for Plastic Surgery of the Face, Head and Neck. - Thieme Medical Publishing Inc., 2016. - 1 online resource. - ISBN 9781626230927. - ISBN 9781626230910. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=856381&idb=0>.
2. The anatomy of human skeletal muscles in tables : учебно-методическое пособие / Д. А. Данилова, А. В. Дерюгина, С. В. Копылова, Е. В. Крылова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2020. - 189 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=794262&idb=0>.

3. Topographic and clinical anatomy of the human body: the teaching aid for foreign students. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=790691&idb=0>.
4. Surgical Anatomy and Technique : A Pocket Manual / ed. by Skandalakis Lee J. - 5th ed. - Cham, Switzerland : Springer, 2021. - il. - ISBN 978-3-030-51312-2 : 12853.48., 5 экз.

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

1. Электронные библиотеки (Znanium.com, «ЭБС Консультант студента», «Лань»)
2. Научная российская электронная библиотека elibrary.ru
3. Научные базы данных Scopus, Web of Science, BioMed Central
4. Периодика онлайн (Elsevier, Springer)
5. DOAJ-Direktory of Open Access Journals
6. HighWirePress
7. PLOS-Publik Library of Science

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.

Author(s): Гарсия Алехандро , кандидат медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Дерюгина Анна Вячеславовна, доктор биологических наук.

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