

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

Topografic anatomy and operation surgery

Higher education level

Specialist degree

Area of study / speciality

31.05.01 - General Medicine

Focus /specialization of the study programme

General Medicine

Mode of study

full-time

Nizhny Novgorod

Year of commencement of studies 2025

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.33 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-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1: Готов применить алгоритм клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.2: Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.3: Знает принципы функционирования систем органов.	ОПК-5.1: Ready to apply the algorithm of clinical laboratory, instrumental and functional diagnostics when solving professional problems. ОПК-5.2: Able to assess morphofunctional, physiological states and pathological processes in the human body to interpret the results of clinical laboratory, instrumental and functional diagnostics when solving professional problems. ОПК-5.3: Assesses the physical development of the body, data from medical examinations of various contingents and periodic medical examinations to solve a professional problem.	Задания	Экзамен: Контрольные вопросы Зачёт: Задания

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	6
Часов по учебному плану	216
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	

- занятия лекционного типа	24
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	60
- КСР	3
самостоятельная работа	93
Промежуточная аттестация	36 Экзамен, 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 issues of operative surgery and topographic anatomy, surgical skills.	50	8	12	20	30
Operative surgery and topographic anatomy of the upper limbs.	28		8	8	20
Operative surgery and topographic anatomy of the lower limbs.	29		8	8	21
Operative surgery and topographic anatomy of the head.	10	2	4	6	4
Operative surgery and topographic anatomy of the neck.	10	2	4	6	4
Operative surgery and topographic anatomy of the thorax.	10	2	4	6	4
Operative surgery and topographic anatomy of the abdominal region.	25	10	12	22	3
Operative surgery and topographic anatomy of the lumbar region and retroperitoneal space.	8		4	4	4
Operative surgery and topographic anatomy of the pelvis and perineum.	7		4	4	3
Аттестация	36				
КСР	3			3	
Итого	216	24	60	87	93

Contents of sections and topics of the discipline

Topic 1. General issues of operative surgery: basic surgical instruments and rules for their use, suture material. Methods of anesthesia and hemostasis; technique of tissue separation and connection, surgical sutures, knots. Carrel's vascular suture technique. Topographic and anatomical basis and technique of nerve and tendon suture.

Topic 2. Topographic anatomy and operative surgery of the lower limb: topography of the gluteal region, thigh,

knee joint, leg, ankle joint and foot. Cellular spaces, canals, intermuscular spaces, vascular-nerve bundles, vessels and nerves. Pirogov's rules on the structure of vascular sheaths, compartment structure of the fascial-muscular system of the limbs. Operations: ligation of the femoral artery in the upper third of the thigh, herniotomy technique for femoral hernias according to Bassini. Nerve and tendon suture technique; hip and knee joints puncture.

Topic 3. Topographic anatomy and operative surgery of the upper limbs: shoulder girdle (axillary, subclavian, deltoid and scapular regions), shoulder and elbow region, shoulder and elbow joints, forearm, hand and fingers. Muscle-fascial beds and cellular spaces, canals and vascular-nerve bundles, scapular and ulnar arterial anastomotic circles. Operations: ligation of the axillary and brachial arteries, puncture of the shoulder joint, venipuncture, venesection, vascular catheterisation; exposure of the median nerve in the lower third of the forearm, operations for purulent inflammations of the hand and fingers.

Topic 4. Topographic anatomy of the head: frontal-parietal-occipital, temporal, mastoid, buccal, parotid-manductory, deep facial regions. Operations: primary surgical treatment of head wounds, craniotomy.

Topic 5. Topographic anatomy of the neck: triangles, fascia, cellular spaces. Sublingual region, submandibular and carotid triangles, sternocleidomastoid region, external triangle of the neck. Vascular-nerve bundles of the medial and lateral triangles of the neck. Cervical and brachial plexuses, larynx, trachea, esophagus, thyroid gland. Operations: vagosympathetic blockade, conicotomy, tracheostomy, ligation of the external carotid artery, thyroid resection, operations for phlegmons and abscesses of the neck.

Topic 6. Topographic anatomy of the thoracic region: layers of the chest wall, intercostal spaces, mammary gland, pleura, lungs, heart, pericardium, trachea, esophagus, thoracic aorta, inferior vena cava, thoracic duct, sympathetic and vagus nerves. General overview of the topography of the organs of the anterior and posterior mediastinum. Operations: puncture of the pleural cavity, puncture of the pericardium, thoracotomy, suturing of a wound in open pneumothorax, operations for purulent mastitis, suturing of a wound of the lung, heart.

Topic 7. Topographic anatomy of the abdominal wall: general characteristics of the region and layers of the anterior abdominal wall, linea alba abdominalis, umbilicus and umbilical ring, inguinal canal, inguinal and umbilical hernias. Division of the abdominal cavity into compartments. Operations: herniotomy for inguinal and umbilical hernias.

Topographic anatomy of the peritoneal cavity: derivatives of the peritoneum in the upper floor of the peritoneal cavity, liver, gallbladder and extrahepatic bile ducts, stomach, duodenum, pancreas and spleen. Operations: laparotomy, suturing of perforated gastric ulcer, cholecystectomy.

Topographic anatomy of the lower floor of peritoneal cavity: Derivatives of the peritoneum in the lower peritoneal floor, small and large intestines. Operations: intestinal resection, interintestinal anastomoses, appendectomy.

Topic 8. Topographic anatomy of the lumbar region and retroperitoneal space: sections, deep fascia and layers of retroperitoneal tissue, kidneys, ureters, abdominal aorta, inferior vena cava, lumbar plexus. Operations: paranephric blockade by Vishnevsky, nephrectomy.

Topic 9. Topographic anatomy of the pelvis, perineum and pudendal region: bone and ligament base, muscles of the walls and bottom of the pelvis, pelvic diaphragm and urogenital diaphragm, fascia and cellular spaces, relationship of the peritoneum to the pelvic organs, floors, vessels and nerves, rectum, urinary bladder, pelvic parts of the ureters, uterus with appendages, prostate gland. Operations: puncture of the urinary bladder, cystostomy.

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.

1. 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>
2. Tsybusov S.N., Bulanov G.A., Garsiya A., Angel A.V. Topographical anatomy of the liver, gallbladder and bile ducts. Учебное пособие. Н.Новгород: Издательство ННГУ. 2022. 86 с.

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 ОПК-5:

SURGICAL INSTRUMENTS

1. Find instruments from the list

Hegar needle holder

Kocher blunt retractor

Scissors for deep surgery

Hard intestinal clamp

Reverden plate

Explain what groups of surgical instruments are they from

2. Find instruments from the list

Kocher haemostatic forceps

Kornzang

Doyen ribs raspatory

Miculicz peritoneal clamp

Abdominal self retractor

Explain what groups of surgical instruments are they from

3. Find instruments from the list

1) Cooper scissors

2) Farabeuf retractor

3) Amputation knife

4) Fenestrated tongue holding forceps

5) Trachea sharp retractor

Explain what groups of surgical instruments are they from

4. Find instruments from the list

Cooper scissors

Kornzang

Miculicz peritoneal clamp

Soft intestinal clamp

Tracheostomic tube

Explain what groups of surgical instruments are they from

5. Find instruments from the list

Mosquito haemostatic forceps

Surgical pincers (forceps)

Luer bone cutting forceps

Miculicz peritoneal clamp

Trachea sharp retractor

Explain what groups of surgical instruments are they from

6. Find instruments from the list

Surgical pincers (forceps)

Kocher sharp retractor

Scissors for deep surgery

Wire saw

Male urethral catheter

Explain what groups of surgical instruments are they from

7. Find instruments from the list

Billroth haemostatic forceps

Grooved probe

Abdominal retractor

Payr stomach hard clamp

Abdominal self retractor

Explain what groups of surgical instruments are they from

8. Find instruments from the list

Mosquito haemostatic forceps

Ligature carrier

Liston bone cutting forceps

Miculicz peritoneal clamp

Rib spreader

Explain what groups of surgical instruments are they from

9. Find instruments from the list

General operating scalpel

Anatomical pincers

Liston bone cutting forceps

Tongue holding forceps

Liver retractor

Explain what groups of surgical instruments are they from

10. Find instruments from the list

Hegar needle holder

Grooved probe

Kocher soft intestinal clamp

Needle for bone puncture

Reverden plate

Explain what groups of surgical instruments are they from

11. Find instruments from the list

Surgical probe

Billroth haemostatic forceps

Hard intestinal clamp

Farabeuf raspatory

Male urethral catheter

Explain what groups of surgical instruments are they from

12. Find instruments from the list

Surgical probe

Billroth haemostatic forceps

Abdominal retractor

Tracheostomic tube

Liston bone cutting forceps

Explain what groups of surgical instruments are they from

13. Find instruments from the list

Farabeuf retractor

Ligature carrier

Luer bone cutting forceps

Male urethral catheter

Wire saw

Explain what groups of surgical instruments are they from

14. Find instruments from the list

General operating scalpel

Kocher haemostatic forceps

Amputation knife

Rib spreader

Trocar

Explain what groups of surgical instruments are they from

15. Find instruments from the list

Anatomical pincers (forceps)

Kocher blunt retractor

Payr stomach hard clamp

Doyen ribs raspatory

Abdominal retractor

Explain what groups of surgical instruments are they from

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF UPPER LIMBS

1. Draw the scheme of superiolateral part of the posterior wall of axillary cavity at the level of surgical neck of humeral bone (posterior view). Mark and write names of structures which form walls of foramen trilaterum and foramen quadrilaterum.

2. Explain what nerve can be traumatized when fracture of the humerus at the level of surgical neck of humeral bone had occurred. Demonstrate the clinical manifestation of this trauma of the nerve.

3. Draw the scheme of branching of a. Axillaris and write names of those branches. Add and write names for arteries which form arterial anastomoses with branches of a. Axillaris at the posterior wall of axillary cavity.
4. Draw the scheme of branching of a. Axillaris and write names of those branches. Add and write names for arteries which form arterial anastomoses with branches of a. Axillaris at the medial wall of axillary cavity.
5. Draw the scheme of branching of a. Axillaris and write names of those branches. Add and write names for arteries which form arterial anastomoses with branches of a. Axillaris at the anterior wall of axillary cavity.
6. Draw the scheme of horizontal section of axillary region at the level of the ostium of a. Subscapularis. Mark fat cell spaces of the anterolateral thoracic wall. Mark by arrows ways of pus spreading from the axillary cavity to the fat cell spaces of the anterolateral thoracic wall.
7. Draw the scheme of horizontal section of the arm at the level of the low third. Add and write names of a. Brachialis and its main branches.
8. Draw the scheme of horizontal section of the arm at the level of the middle third. Add and write names of main nerves of the region.
9. Draw the scheme of the blood supply of the arm. Mark and write names of arteries which are main collaterals of the region.
10. Draw the scheme of horizontal section of the medial intermuscular space of the arm at the level of the middle third. Add and write names of main nerves of the region. Mark main neurovascular fascicles and write names of arteries and nerves which form them.
11. Draw the scheme of horizontal section of the anterior part of the forearm at the level of the middle third. Add and write names of muscles which form the region. Mark what muscles what nerves are innervated by.
12. Draw the scheme of the blood supply of the forearm. Mark and write names of arteries which are main collaterals of the region.
13. Draw the scheme of horizontal section of the palmar part of the hand. Mark main neurovascular fascicles of the region and write names of arteries and nerves which form them.
14. Draw the scheme of horizontal section of the palmar part of the hand. Mark and write names of main fat cell spaces of the region.
15. Draw the scheme of horizontal section of the hypothenar. Mark and write names of muscles which form it. Mark what muscles what nerves are innervated by.

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF LOWER LIMB

1. Draw the scheme of foramen infrapiriformis (posterior view). Mark and write names of structures which form walls of it. Draw in the right order (from medial to lateral side) arteries and nerves which pass through it and write their names.

2. Draw the scheme of the sagittal section through the internal femoral ring. Mark and write names of structures which form walls of the femoral canal. Draw the content of the canal and write names of structures which form it.
3. Draw the scheme of the anterior intermuscular space of the thigh. Mark and write names of structures which form walls of the space.
4. Draw the scheme of the structure of the adductors canal at the thigh (muscles which form rings and walls). Draw (add to the scheme) at the right position) and write names of the femoral artery, femoral vein and femoral nerve which pass through the canal.
5. Draw the scheme of the blood supply of the thigh. Mark and write names of a. Femoralis and its main branches. Add if need other arteries of the thigh which are main collaterals of the region.
6. Draw the scheme of horizontal section at the medial level of fossa Poplitea (mark and write names of structures which form walls of the space). Draw the artery, vein and nerves at right places and write their names.
7. Draw the scheme of fossa Poplitea (posterior view). Mark and write names of structures which form walls of the space). Mark by arrows ways of pus spreading from the Popliteal fossa.
8. Draw the scheme of blood supply of the leg. Mark and write names of the main artery of the region and its branches. Mark by arrows main collaterals of the region.
9. Draw the scheme of the horizontal section of the leg. Add and mark neurovascular fascicles at right positions. Write names of arteries and nerves which pass through concrete canals.
10. Draw the scheme of innervation of the skin of dorsal surface of the foot. Mark and write names of nerves which are working at the concrete part of skin.
11. Draw the scheme of blood supply of dorsal part of the foot. Mark and write names of arteries and their branches.
12. Draw the scheme of branching of n. Femoralis. Mark and write names of groups of muscles which are innervated by it. Demonstrate the clinical manifestation (what have to be the position of main joints of the limb) after trauma of the proximal part of the nerve.
13. Draw the scheme of branching of n. Tibialis. Mark and write names of groups of muscles which are innervated by it. Demonstrate the clinical manifestation (what have to be the position of main joints of the limb) after trauma of the proximal part of the nerve.
14. Draw the scheme of branching of n. Peroneus profundus. Mark and write names of groups of muscles which are innervated by it. Demonstrate the clinical manifestation (what have to be the position of main joints of the limb) after trauma of the proximal part of the nerve.
15. Draw the scheme of branching of n. Obturatorius. Mark and write names of groups of muscles which are innervated by it. Demonstrate the clinical manifestation (what have to be the position of main joints of the limb) after trauma of the proximal part of the nerve.

1. 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.
2. Draw the scheme of sagittal section of the scalp 5cm laterally than midline. Mark and write names of structures which form layers of the scalp. Mark and write names of spaces in which abscesses can occur.
3. 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 epidural hematoma can occur.
4. 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.
5. 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.
6. Draw the scheme of the superior view of head. Draw projection of dural venous sinuses.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Draw the scheme of lateral view of the neck. Draw, mark and write names of muscles which limit the carotid triangle.
13. 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.
14. Draw the scheme of lateral view of the neck. Draw and write the name of the neurovascular fascicle of the lateral part of the neck. Write names of structures which form the fascicle.
15. Draw the scheme of the neck and upper part of thorax (anterior view). Draw the arch of aorta, right and left a. Carotica communis and right and left n. Vagus. Draw in right manner right and left n. Laryngeus recurrens.

TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF ABDOMINAL REGION

1. Draw the abdominal wall (anterior view). Add projections of internal abdominal organs mark and write names of them.

2. Draw the abdominal wall (anterior view). Add projections of main veins of the region, mark and write names of them. Explain by arrows cava-caval and porta-caval anastomoses of the anterior abdominal wall.
3. Draw the abdominal wall (anterior view). Add projections of internal end external inguinal rings, mark and write names of them. Mark by crests the position of the hernia sack in case of inguinal direct hernia and inguinal indirect hernia, write names of them.
4. Draw the abdominal wall (anterior view). Add places, in which hernias can occur, mark them by crests and write names of them.
5. Draw the scheme of peritoneal cavity (anterior view). Draw internal organs and write names of them. Mark the superior and inferior floors of the peritoneal cavity, mark and write the name of the organ which disconnects them.
6. Draw the scheme (anterior view) of the liver and near lying organs. Draw ligaments which connect them, mark and write names of those ligaments.
7. Draw the scheme (anterior view) of the stomach and near lying organs. Draw, mark and write names of arteries which supply the stomach.
8. Draw the scheme (anterior view) of the pancreas and near lying organs. Draw, mark and write names of arteries which supply the pancreas. Explain (by arrows) the origin of those arteries.
9. Draw the scheme of the medial sagittal section of the superior floor of peritoneal cavity. Draw visceral peritoneum covering main internal organs, mark and write the name of those internal organs.
10. Draw the scheme of anterior aspect of the liver. Add extrahepatic part of billiard system, mark bile ducts which form it and write names of them.
- 11 Draw the scheme of the sagittal section of the Foramen Epiploicum. Mark and write names of organs which form the anterior, posterior, superior and inferior walls of the hole.
12. Draw the scheme of blood supply of organs of peritoneal cavity, mark and write names of main arteries and their big branches.
13. Draw the scheme of the inferior floor of peritoneal cavity (anterior view). Draw, mark and write names of main compartments of it.
14. Draw the scheme of the vascular system of the liver. Add the portal system, mark and write names of main branches which form it. Explain by arrows in what direction the blood can flow in case of portal hypertension.
15. Draw the scheme of peritoneal cavity (anterior view). Draw internal organs on their position, mark and write names of them. Explain by arrows through what compartments (mark and write names of them) of peritoneal cavity the spreading of the content can occur in case of the perforation of appendix.

Assessment criteria (assessment tool — Assignments)

Grade	Assessment criteria
pass	The student has met the minimum standards of achievement for the course.

Grade	Assessment criteria
fail	The student has not met the minimum standards of achievement for the course. Is given if the standard has not been met and the basics have not been understood.

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 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	
--	---------------------------	--	------------------------------	-----------------	-----------	-----------------------	--

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-5

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

1. **Топографическая анатомия: определение, методы изучения, основные положения. Роль Пирогова в развитии топографической анатомии.**
2. **Общие понятия о сосудисто-нервном пучке и его топографии. Законы Пирогова о взаимоотношениях сосудов и фасций.**
3. **Виды межсосудистых анастомозов. Клиническое значение коллатерального кровообращения. Пирогов – основоположник учения о коллатеральном кровообращении. Роль Кованова в развитии учения о коллатеральном кровообращении.**
4. **Топографическая анатомия подключичной области.**
5. **Топографическая анатомия подмышечной области.**

6. **Топографическая анатомия лопаточной и дельтовидной областей.**
7. **Лопаточный артериальный анастомотический круг.**
8. **Топографическая анатомия подмышечной артерии.**
9. **Топографическая анатомия сосудисто-нервного пучка подмышечной области.**
10. **Топографическая анатомия сосудисто-нервных пучков лопаточной области.**
11. **Топографическая анатомия плечевого сустава.**
12. **Топографическая анатомия передней области плеча. Сосудисто-нервные пучки передней области плеча.**
13. **Топографическая анатомия задней области плеча.**
14. **Топографическая анатомия каналов области плеча.**
15. **Топографическая анатомия лучевого нерва.**
16. **Топографическая анатомия срединного нерва.**
17. **Топографическая анатомия локтевого нерва.**
18. **Топографическая анатомия подмышечного нерва.**
19. **Топографическая анатомия мышечно-кожного нерва.**
20. **Общие данные о сосудисто-нервных пучках: анатомический параллелизм сосудов и нервов, элементы, топографическая анатомия плечевого сосудисто-нервного пучка передней области плеча.**
21. **Топографическая анатомия локтевой области.**
22. **Топографическая анатомия локтевого сустава. Локтевой артериальный анастомотический круг.**
23. **Топографическая анатомия передней области предплечья, сосудисто-нервные пучки передней области предплечья.**
24. **Топографическая анатомия задней области предплечья.**
25. **Топографическая анатомия задней локтевой области.**
26. **Топографическая анатомия ладони. Распространение гноя при флегмонах ладони.**
27. **Топографическая анатомия пальцев кисти. Проецирование пястно-фаланговых и межфаланговых суставных щелей на кожу.**

28. Топографическая анатомия ягодичной области. Особенности топографической анатомии ягодичной области и пути распространения гноя при ягодичных абсцессах.
29. Топографическая анатомия сосудисто-нервных пучков ягодичной области.
30. Топографическая анатомия запирающего канала и запирающего сосудисто-нервного пучка.
31. Топографическая анатомия тазобедренного сустава.
32. Топографическая анатомия широкой фасции бедра, мышечной и сосудистой лакун. Бедренный канал.
33. Топографическая анатомия бедренной артерии и глубокой артерии бедра
34. Топографическая анатомия передней области бедра. Бедренный треугольник.
35. Топографическая анатомия бедренного и седалищного нервов.
36. Топографическая анатомия задней области бедра.
37. Каналы области бедра
38. Топографическая анатомия коленного сустава. Коленный артериальный анастомотический круг.
39. Топографическая анатомия задней области колена.
40. Топографическая анатомия сосудисто-нервного пучка задней области колена.
41. Топографическая анатомия передней области голени.
42. Топографическая анатомия задней области голени. Каналы задней области голени.
43. Каналы голени.
44. Топографическая анатомия большеберцового и общего малоберцового нервов.
45. Топографическая анатомия глубокого и поверхностного малоберцовых нервов.
46. Топографическая анатомия области голеностопного сустава. Каналы области голеностопного сустава.
47. Каналы области голеностопного сустава и стопы.
48. Топографическая анатомия тыла стопы. Межкостные каналы и каналы червеобразных мышц.
49. Топографическая анатомия подошвы. Сосудисто-нервные пучки подошвы.
50. Пути распространения гноя при флегмонах стопы.

51. Пути распространения анаэробной инфекции и локализация газовых затеков при газовой гангрене нижних конечностей.
52. Особенности топографической анатомии мозгового отдела головы.
53. Оболочки головного мозга. Синусы твердой оболочки головного мозга.
54. Топографическая анатомия височной области.
55. Топографическая анатомия лобно-теменно-затылочной области.
56. Топографическая анатомия лицевого отдела головы (общие данные).
57. Особенности топографической анатомии лицевого отдела головы. Топографическая анатомия глубокой области лица.
58. Топографическая анатомия околоушно-жевательной области.
59. Топографическая анатомия области сосцевидного отростка. Трепанационный треугольник Шипо.
60. Треугольники, фасции и клетчаточные пространства области шеи.
61. Топографическая анатомия подчелюстного треугольника шеи. Треугольник Пирогова.
62. Топографическая анатомия грудино-ключично-сосцевидной области шеи.
63. Топографическая анатомия подподъязычной области.
64. Топографическая анатомия сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи.
65. Топографическая анатомия сонного треугольника шеи. Критерии отличия наружной и внутренней сонных артерий.
66. Топографическая анатомия щитовидной железы. «Опасные зоны».
67. Топографическая анатомия гортани.
68. Топографическая анатомия шейного и плечевого нервных сплетений.
69. Топографическая анатомия шейного отдела трахеи.
70. Топографическая анатомия глотки.
71. Топографическая анатомия подключичных артерий и вены в области шеи.
72. Топографическая анатомия шейного отдела симпатического ствола, диафрагмального нерва и грудного протока.
73. Глубокие межмышечные промежутки шеи.

74. Особенности топографической анатомии области груди и грудной стенки.
75. Топографическая анатомия межреберных промежутков. Межреберные сосудисто-нервные пучки.
76. Топографическая анатомия молочной железы. Пути лимфооттока от молочной железы.
77. Топографическая анатомия плевры. Плевральные пазухи
78. Топографическая анатомия легких.
79. Топографическая анатомия перикарда.
80. Топографическая анатомия сердца.
81. Топографическая анатомия средостения. Общий обзор топографической анатомии органов переднего и заднего средостений.
82. Топографическая анатомия диафрагмы.
83. Топографическая анатомия грудного отдела пищевода.
84. Топографическая анатомия средостения: определение, классификация. Общий обзор топографической анатомии заднего средостения.
85. Топографическая анатомия передней стенки живота: границы, слои, области. Проекция органов брюшной полости на кожу.
86. Топографическая анатомия паховой области и пахового канала. Анатомические предпосылки образования паховых грыж
87. Грыжи живота: определение, этиология, классификация, элементы грыжи и отделы грыжевого мешка
88. Белая линия живота, пупок и пупочное кольцо. Анатомические предпосылки образования пупочных грыж и грыжи белой линии живота.
89. Особенности топографической анатомии сосудов и нервов передней стенки живота.
90. Учение о брюшине и футлярном строении пищеварительного канала. Деление брюшной полости на этажи. Производные брюшины в верхнем и нижнем этажах брюшной полости.
91. Топографическая анатомия селезенки.
92. Топографическая анатомия печени. Классификация печени по Куино, понятие о сосудисто-секреторной ножке.
93. Топографическая анатомия желудка. Нервы Латарже.
94. Топографическая анатомия двенадцатиперстной кишки.

95. Топографическая анатомия желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков. Треугольник Кало. Взаимоотношения общего желчного протока и протока поджелудочной железы.
96. Топографическая анатомия тонкой кишки.
97. Патофизиологические и топографо-анатомические особенности толстой кишки. Топографическая анатомия толстой кишки. Понятие о «критических» сосудистых точках.
98. Топографическая анатомия слепой кишки и червеобразного отростка. Типичные сращения и перегибы червеобразного отростка, различные положения червеобразного отростка в брюшной области и по отношению к слепой кишке.
99. Топографическая анатомия поясничной области.
100. Топографическая анатомия забрюшинного пространства.
101. Топографическая анатомия брюшной части аорты и нижней полой вены.
102. Топографическая анатомия мочеточников.
103. Топографическая анатомия почек. Линия «естественной делимости» почки.
104. Кава-кавальные, порта-кавальные анастомозы.
105. Костно-связочная основа, мышцы стенок и диафрагмы таза. Топографическая анатомия мочеполовой диафрагмы.
106. Фасции и клетчаточные пространства таза, диафрагма таза и мочеполовая диафрагма, ход брюшины в мужском и женском тазу.
107. Топографическая анатомия мочеполового и анального отделов промежности. Седалищно-прямокишечная ямка.
108. Топографическая анатомия матки и её придатков.
109. Топографическая анатомия мужской уретры и предстательной железы.
110. Топографическая анатомия мочевого пузыря. Топографическая анатомия предпузырного клетчаточного пространства
111. Топографическая анатомия прямой кишки.

ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

1. Оперативная хирургия: определение, условия для проведения хирургической операции, основные положения и этапы, операционный риск.

2. Хирургическая операция: определение, условия для проведения операции, этапы, оперативный риск.
3. Основы трансплантологии: определение, классификация, этапы пересадки органов. Современные возможности, основные проблемы и перспективы развития трансплантологии.
4. Сравнительная оценка современного шовного материала. Способы швов. Применение в хирургии склеивающих веществ, ультразвука, лазера и криовоздействия.
5. Дерматопластика: классификация, техника свободной пересадки кожи по Тиршу, Янович-Чайнскому, Парину и стебельным лоскутом по Филатову. Роль Колокольцева в развитии дерматопластики.
6. Оперативные доступы к сосудам: классификация, техника. Интимтромбэктомия, эмболэктомия.
7. Сосудистый шов: требования, классификация, этапы. Техника сосудистого шва Карреля.
8. Шов нерва: строение периферического нерва на поперечном срезе, оперативные доступы (классификация), техника выполнения.
9. Сухожильный шов: требования, классификация, техника сухожильных швов Ланге, Кюнео, Казакова.
10. Тенолиз, тенотомия, тенодез. Общие принципы операций.
11. Ампутации и экзартикуляции: определение, классификация, этапы ампутации, требование к ампутационной культе.
12. Оперативные доступы к длинным трубчатым костям. Остеосинтез: классификация, техника ретроградного металлостеосинтеза бедренной кости.
13. Оперативные доступы к длинным трубчатым костям. Компрессионно-дистракционный остеосинтез.
14. Техника внутрикостной анестезии. Пункция кости. Остеотомия. Резекция кости.
15. Общие принципы операций на сосудах: условия, классификация и техника оперативных доступов к сосудам, учение о коллатеральном кровообращении. Роль Кованова в развитии окольного кровообращения.
16. Артропластика. Техника эндопротезирования тазобедренного сустава.
17. Операции при остром и хроническом остеомиелите.
18. Рентгеноэндоваскулярная хирургия: общие принципы, инструментарий, приспособления, рентгеноэндоваскулярная дилатация и окклюзия сосудов.
19. Венепункция. Венесекция. Обоснования наиболее частой локализации для венепункции и венесекции. Ошибки, опасности и осложнения.

20. Оперативные доступы к коленному суставу. Пункция и артротомия коленного сустава.
21. Резекция коленного сустава: оперативные доступы, классификация, техника (общие понятия).
22. Оперативные доступы к плечевому, локтевому и тазобедренному суставам.
23. Обнажение и перевязка бедренной артерии в верхней трети бедра.
24. Операции при варикозном расширении вен нижних конечностей.
25. Операции при панарициях, тендовагинитах и флегмонах кисти.
26. Костнопластическая трепанация черепа по Оливекрону. Резекционная трепанация. Схема Крэнлейна-Брюсовой.
27. Способы гемостаза при операциях на голове. Первичная хирургическая обработка ран головы.
28. Оперативные доступы к органам шеи: классификация, техника. Операция при абсцессах и флегмонах шеи.
29. Трахеостомия.
30. Субтотальная, субфасциальная резекция щитовидной железы по Николаеву.
31. Вагосимпатическая шейная блокада по Вишневскому. Перевязка общей и наружной сонных артерий
32. Дренирование грудного протока. Пункция подключичной вены.
33. Травмы груди: классификация, осложнения. Ушивание открытого пневмоторакса.
34. Операция при гнойном мастите.
35. Торакотомия: классификация, техника оперативных доступов к легким и сердцу.
36. Пункция плевральной полости. Особенности пункции плевральной полости при гемотораксе. Пункция перикарда.
37. Оперативные доступы к сердцу. Ушивание ран сердца.
38. Шунтирование: определение, способы, техника аортокоронарного шунтирования.
39. Способы и техника грыжесечения при бедренных грыжах.
40. Способы и техника грыжесечения при паховых грыжах. Особенности грыжесечения при ущемленных и врожденных паховых грыжах.
41. Способы грыжесечения при пупочных грыжах. Техника грыжесечения по способам Сапежко и Мейо.

42. Пункция брюшной полости и лапароцентез при закрытых повреждениях живота.
43. Общие принципы и техника наложения анастомозов на полые органы брюшной полости.
44. Техника ушивания ран желудка, толстой и тонкой кишок, ревизия органов брюшной полости при ранениях органов брюшной полости.
45. Операция при абсцессах печени.
46. Оперативные доступы к желудку. Селективная проксимальная ваготомия.
47. Гастротомия, гастростомия. Техника гастростомий по Витцелю и Топроверу.
48. Ушивание прободной язвы желудка.
49. Резекция желудка: классификация, этапы операции (основные положения).
50. Спленэктомия.
51. Холицистэктомия.
52. Аппендэктомия: способы, оперативный доступ. Пути распространения воспалительного процесса при аппендиците и локализация аппендикулярных абсцессов.
53. Операции при острой кишечной непроходимости.
54. Техника наложения противоестественного заднего прохода по Майдлю.
55. Ревизия производных брюшины и органов брюшной полости.
56. Резекция тонкой кишки: оперативные доступы, техника, способы восстановления пассажа содержимого кишки. Особенности резекции тонкой кишки при гангрене. Способы определения приводящего и отводящего отделов тонкой кишки (Вильмс-Губарев, Монкс).
57. Оперативные доступы к почкам. Паранефральная блокада.
58. Нефротомия, нефростомия, нефрэктомия, резекция почек.
59. Пункция мочевого пузыря. Цистостомия.
60. Оперативные доступы к мужской уретре. Операции на мужской уретре.

Assessment criteria (assessment tool — Control questions)

Grade	Assessment criteria
outstanding	The student has exceeded the expectations and requirements of his assignments, tests and projects. He has demonstrated a thorough understanding of the subject.
excellent	The student has met the expectations and requirements of his assignments, tests and projects. He has demonstrated a thorough understanding of the subject matter. The student has

Grade	Assessment criteria
	exceptional critical thinking and problem solving skills and has consistently produced high-quality work.
very good	The student has shown a good grasp of the course material, has the necessary skills and has created work of solid quality. The answer was nearly perfect, but there was one small error.
good	The student has generally performed well, but there may still be areas for improvement. The answer was correct, but there were some major errors.
satisfactory	The student has met the bare minimum of what is expected, but may need to improve in several areas. He has a basic understanding of the subject but likely lack in depth knowledge, critical thinking and analytical skills. The answer was partially correct, there were many major errors.
unsatisfactory	The student has demonstrated insufficient understanding of the material, has not kept up with the coursework or has submitted incomplete or careless work.
poor	The student has not met the minimum standards of achievement for the course.

5.3.2 Model assignments (assessment tool - Assignments) to assess the development of the competency ОПК-5

Билет №1

I. Найдите инструменты:

1. Зажим Бильрота
2. Игла лигатурная Дешана
3. Зеркало брюшное
4. Распатор Фарабефа
5. Жом желудочный Пайра

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре БАБИЙ (женский) узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка простого узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО женскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №2

I. Найдите инструменты:

1. Зажим-москит
2. Крючок Фарабефа
3. Распатор реберный Дуайена
4. Ранорасширитель окончательный винтовой
5. Игла костно-мозговая

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре МОРСКОЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка простого узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО морскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №3

I. Найдите инструменты:

1. Иглодержатель Гегара
2. Крючок зубчатый остроконечный
3. Троакар
4. Пила проволочная Джигли
5. Зеркало печеночное

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре ХИРУРГИЧЕСКИЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка простого узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО хирургическими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №4

I. Найдите инструменты:

1. Ножницы Купера
2. Крючок зубчатый тупоконечный

3. Зеркало брюшное

4. Языкодержатель

5. Ножницы полостные

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре БАБИЙ (женский) узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить МАТРАЦНЫЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка матрачного узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО женскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №5

I. Найдите инструменты:

1. Ножницы Купера

2. Зонд пуговчатый

3. Языкодержатель

4. Катетер уретральный мужской

5. Нож ампутационный

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре МОРСКОЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить МАТРАЦНЫЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка матрачного узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО морскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №6

I. Найдите инструменты:

1. Пинцет анатомический

2. Зонд пуговчатый

3. Ножницы полостные

4. Жом кишечный эластический

5. Катетер уретральный мужской

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре ХИРУРГИЧЕСКИЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить МАТРАЦНЫЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка матрацного узлового шва. Для фиксации лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО хирургическими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №7

I. Найдите инструменты:

1. Зонд желобоватый
2. Скальпель остроконечный
3. Крючок трахеостомический
4. Кусачки Листона
5. Нож ампутационный

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре БАБИЙ (женский) узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 4 стежка простого непрерывного шва. Для фиксации лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО женскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №8

I. Найдите инструменты:

1. Зажим Бильрота
2. Зонд желобоватый
3. Зажим Микулича
4. Крючок трахеостомический
5. Троакар

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре МОРСКОЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 4 стежка простого непрерывного шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО морскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №9

I. Найдите инструменты:

1. Корнцанг
2. Зажим Кохера
3. Канюля трахеостомическая Люэра
4. Ранорасширитель салазковый
5. Зажим Микулича

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре ХИРУРГИЧЕСКИЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 4 стежка простого непрерывного шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО хирургическими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №10

I. Найдите инструменты:

1. Скальпель брюшистый
2. Пинцет хирургический
3. Кусачки Люэра
4. Жом кишечный раздавливающий
5. Пластина Ривердена

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре БАБИЙ (женский) узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка простого узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО женскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №11

I. Найдите инструменты:

1. Пинцет хирургический
2. Игла лигатурная Дешана
3. Пила проволочная Джигли
4. Канюля трахеостомическая Люэра
5. Ножницы полостные

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре МОРСКОЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка простого узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО морскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №12

I. Найдите инструменты:

1. Корнцанг
2. Крючок зубчатый тупоконечный
3. Распатор Фарабефа
4. Ранорасширитель окончательный винтовой
5. Кусачки Листона

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре ХИРУРГИЧЕСКИЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить ПРОСТОЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка простого узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО хирургическими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №13

I. Найдите инструменты:

1. Пинцет анатомический

2. Скальпель брюшистый
3. Ранорасширитель салазковый
4. Жом кишечный эластический
5. Игла костно-мозговая

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре БАБИЙ (женский) узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить МАТРАЦНЫЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка матрачного узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО женскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №14

I. Найдите инструменты:

1. Крючок Фарабефа
2. Иглодержатель Гегара
3. Зеркало печеночное
4. Распатор реберный Дуайена
5. Жом кишечный раздавливающий

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре МОРСКОЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить МАТРАЦНЫЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представь-те, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стежка матрачного узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО морскими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Билет №15

I. Найдите инструменты:

1. Иглодержатель Гегара
2. Крючок зубчатый тупоконечный
3. Троакар
4. Канюля трахеостомическая Люэра

5. Жом желудочный Пайра

К каким группам хирургических инструментов они относятся?

II. 1) Завязать руками на толстом двухцветном шнуре ХИРУРГИЧЕСКИЙ узел.

2) Придумайте этап хирургической операции, когда вам нужно наложить МАТРАЦНЫЙ УЗЛОВОЙ ШОВ. Представьте, на какой ткани или органе это возможно и смоделируйте на доступном материале (тряпка, губка, тренажер). Наложите 3 стеж-ка матрацного узлового шва. Для фиксирования лигатуры пользуйтесь ТОЛЬКО хирургическими узлами, завязывайте их инструментами (хотя бы один) или руками.

Assessment criteria (assessment tool — Assignments)

Grade	Assessment criteria
pass	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
fail	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

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, 2021. - 672 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-6095-5.,
<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=773553&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Dydykin. Operative surgery and topographic anatomy. Practical surgical skills for students of years II-IV of medical universities and faculties program. Part I. Surgical instruments : учебное пособие / Dydykin. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-7625-3.,
<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=870563&idb=0>.
2. Dydykin. Operative surgery and topographic anatomy. Practical surgical skills for students of years II-IV of medical universities and faculties program. Part II. Main elements of operational technique : учебное пособие / Dydykin. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 56 с. - ISBN 978-5-9704-7626-0.,
<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=870564&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 «Znaniium.com». Режим доступа: www.znaniium.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 31.05.01 - General Medicine.

Авторы: Цыбусов Сергей Николаевич, доктор медицинских наук, профессор

Гарсия Алехандро , кандидат медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Дерюгина Анна Вячеславовна, доктор биологических наук.

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