

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Контрольный  
экземпляр**



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор, профессор

И.Н. Мороз

*02.08.2022*

Рег. № УД-1-749/2223/уч.

**ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:

**1-79 01 07 «Стоматология»**

Учебная программа разработана на основе типовой учебной программы для специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденной 01.08.2022, регистрационный № ТД-Л. 749/мин; учебного плана по специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденного 18.05.2022, регистрационный № Л. 49-1-7/2223.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

С.Л.Кабак, заведующий кафедрой морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Н.В.Синельникова, доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.А.Манулик, доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.В.Журавлёва, доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 13 от 10.06.22);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 6 от 29.06.2022)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Топографическая анатомия и оперативная хирургия» – учебная дисциплина морфологического модуля, содержащая систематизированные научные знания о послойном строении областей тела человека, топографии органов, принципах и технике хирургических вмешательств.

Цель учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» - формирование базовой профессиональной компетенции для приобретения студентами научных знаний о послойном строении областей головы и шеи, овладение определенными хирургическими навыками и знакомство с основными оперативными вмешательствами на голове и шее, выполняемыми по жизненным показаниям.

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний о:

послойном строении областей головы и шеи и входящих в их состав макроскопических структур во взаимосвязи с их иннервацией и кровоснабжением;

технике выполнения общехирургических вмешательств на голове и шее; умений и навыков, необходимых для:

объяснения клинических симптомов заболеваний, локализующихся в области головы и шеи, выбора рациональных способов их хирургического лечения;

использования хирургического инструментария общего назначения.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», необходимы для успешного изучения следующих учебных модулей: «Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология», «Пропедевтическая стоматология и материаловедение».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей базовой профессиональной компетенцией:

**БПК.** Идентифицировать основные анатомические структуры (сосуды, нервы, мышцы и кости) в области головы и шеи; использовать общехирургические инструменты при наложении различных видов хирургических швов.

В результате изучения учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» студент должен

**знать:**

послойное строение топографических областей головы и шеи; особенности кровоснабжения, регионального лимфооттока и иннервации анатомических образований головы и шеи;

синтопию и голотопия органов головы и шеи;

предназначение и правила пользования хирургическим инструментарием;

виды местной анестезии, используемые в стоматологической практике;

**уметь:**

выбирать оптимальный метод лечения заболеваний, локализующихся в области головы и шеи;

пользоваться общехирургическим инструментарием;

накладывать и снимать кожные швы, выполнять хирургические узлы.

**владеть:**

приемами рассечения, разделения и соединения тканей с использованием соответствующего хирургического инструментария;

навыками выполнения трахеостомии, первичной хирургической обработки ран головы и шеи, вскрытия флегмон и абсцессов.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 108 академических часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 6 часов лекций (в том числе 2 часа управляемой самостоятельной работы (УСР)), 51 часов практических занятий, 51 часов самостоятельной работы студента.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (3 семестр)

Форма получения образования – очная дневная.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

	Семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				лекций	УСР	практических занятий		
1-79 01 07 «Стоматология»	3	108	57	6	2	51	51	зачёт

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
<b>1. Топографическая анатомия шеи</b>	-	<b>16</b>
1.1. Поверхностная анатомия шеи. Фасции шеи и клетчаточные пространства	-	4
1.2. Передняя область шеи	-	4
1.3. Грудино-ключично-сосцевидная область шеи	-	4
1.4. Латеральная область шеи	-	4
<b>2. Топографическая анатомия головы</b>	<b>4</b>	<b>23</b>
2.1. Поверхностная анатомия головы. Передняя область лицевого отдела головы	2	11
2.2. Боковая область лицевого отдела головы	2	4
2.3. Мозговой отдел головы	-	8
<b>3. Оперативная хирургия</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
3.1. Общие вопросы оперативной хирургии	-	4
3.2. Оперативные приемы, выполняемые на шее	1	4
3.3. Оперативные приемы, выполняемые на голове	1	4
<b>Всего часов</b>	<b>6</b>	<b>51</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Топографическая анатомия шеи

#### 1.1. Поверхностная анатомия шеи. Фасции шеи и клетчаточные пространства

Границы шеи, деление на области и проекция основных анатомических образований. Передняя, грудино-ключично-сосцевидная и задняя области шеи. Основные костно-хрящевые ориентиры: подъязычная кость, яремная вырезка грудины, щитовидный, перстневидный хрящи, кольца трахеи. Проекция на кожу подключичной, наружной сонной артерий; внутренней, наружной и передней яремной вены; ветвей шейного и пучков плечевого сплетения. Места пальцевого прижатия артерий. Проекция поверхностных лимфатических узлов шеи.

Фасции шеи: классификация фасций шеи по В.Н.Шевкуненко и по Международной анатомической терминологии. Межфасциальные пространства шеи: замкнутые, незамкнутые. Клиническое значение фасций шеи: связь с клетчаточными пространствами головы, средостением, подмышечной и надостной ямками.

#### 1.2. Передняя область шеи

Надподъязычная область: границы, послойное строение поднижнечелюстного и подподбородочного треугольников. Поднижнечелюстная железа: топография, фасциальный мешок поднижнечелюстной железы, топография выводного протока

железы. Мышцы дна полости рта: иннервация и кровоснабжение. Межмышечные щели дна полости рта. Подъязычное клетчаточное пространство: границы, содержимое.

Подподъязычная область: границы, треугольники. Сонный треугольник: послойное строение. Структурные компоненты главного сосудисто-нервного пучка шеи. Место пальпации и пальцевого прижатия общей сонной артерии для временной остановки кровотечения. Лопаточно-трахеальный треугольник: послойное строение. Топография органов шеи: гортани, шейной части трахеи, щитовидной и околощитовидных желез, глотки, шейной части пищевода.

### **1.3. Грудино-ключично-сосцевидная область шеи**

Границы грудино-ключично-сосцевидной области, послойное строение. Топография кожных ветвей шейного сплетения, наружной яремной вены. Сонное влагалище и элементы главного сосудисто-нервного пучка шеи; их взаимоотношения в верхней, средней и нижней трети грудино-ключично-сосцевидной области. Глубокие латеральные лимфатические узлы шеи. Топография ветвей шейных узлов симпатического ствола. Предлестничное пространство: границы, содержимое. Топография диафрагмального и блуждающего нервов.

Лестнично-позвоночный треугольник: границы, содержимое. Подключичная артерия: отделы, топография ветвей. Место пальцевого прижатия подключичной артерии. Яремный венозный угол: источники формирования, взаимоотношения с другими сосудисто-нервными образованиями. Грудной и правый лимфатические протоки: топография, источники формирования, место впадения в венозное русло.

### **1.4. Латеральная область шеи**

Границы и послойное строение лопаточно-ключичного и лопаточно-трапециевидного треугольников. Фасции, клетчаточные пространства и их содержимое. Межлестничное пространство: границы, содержимое (подключичная артерия, плечевое сплетение). Надключичные лимфатические узлы.

## **2. Топографическая анатомия головы**

### **2.1. Поверхностная анатомия головы. Передняя область лицевого отдела головы**

Граница головы и шеи, деление головы на лицевой и мозговой отделы. Области головы и проекция основных анатомических образований. Основные костные ориентиры: надглазничный и подглазничный края, скуловая дуга, сосцевидный отросток, надглазничная вырезка, подглазничное и подбородочное отверстия. Границы лицевого и мозгового отделов головы. Проекция на кожу лицевой, поверхностной височной и затылочной артерий, ветвей лицевого нерва. Кровоснабжение и иннервация кожи головы. Места локализации целевых точек для выполнения проводниковой анестезии.

Область рта. Ротовая щель и губы. Послойное строение губы и характеристика слоев: кожи, мышц, подслизистой основы, слизистой оболочки. Источники кровоснабжения и иннервации верхней и нижней губы. Границы преддверия полости рта, верхний и нижний своды, уздечка верхней и нижней губы, топография околоушного протока. Собственно полость рта. Возрастные и индивидуальные особенности строения верхней и нижней челюсти. Траектории и контрфорсы.

Зубы. Послойное строение твердого и мягкого неба. Рельеф слизистой оболочки дна полости рта, топография поднижнечелюстного подъязычного протоков. Язык. Источники кровоснабжения и иннервации, пути лимфооттока от стенок и органов собственно полости рта.

Область глазницы: костные стенки, каналы, отверстия, щели, борозды, ямки и их содержимое. Мышцы глазного яблока, источники иннервации. Глазная артерия, верхняя и нижняя глазные вены. Ресничный узел, топография, ветви, область иннервации. Глазное яблоко: характеристика оболочек глазного яблока и внутреннего ядра глаза. Влагалище глазного яблока. Жировое тело глазницы, связи с клетчаточными пространствами лица. Послойное строение века. Слезная железа, пути оттока слезы.

Область носа, ее границы. Наружный нос, послойное строение, иннервация и кровоснабжение кожи носа. Полость носа: костные стенки, носовые раковины и носовые ходы. Сообщения полости носа с околоносовыми пазухами и полостью глазницы. Кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки полости носа. Топография околоносовых пазух, кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки. Соотношение корней верхних моляров с верхнечелюстной пазухой.

## **2.2. Боковая область лицевого отдела головы**

Щечная область: границы, послойное строение и характеристика анатомических образований: большой и малой скуловых мышц, мышцы смеха, мышцы, поднимающей угол рта. Ход ветвей лицевой артерии. Лицевая вена: притоки, анастомозы. Жировое тело щеки. Щечная мышца. Клетчаточные пространства: щечное и клыковой ямки; их сообщения с другими пространствами головы.

Околоушно-жевательная область: границы, послойное строение. Проекция на кожу околоушной железы и ее выводного протока. Ложе и клетчаточное пространство околоушной железы, его связь с боковым окологлоточным пространством. Топография сосудов и нервов, лежащих в толще железы. Жевательная мышца, источники кровоснабжения и иннервации. Послойное строение области в проекции жевательной мышцы.

Глубокая боковая область лица. Границы, костные стенки подвисочной и крыловидно-небной ямки. Содержимое: латеральная и медиальная крыловидные мышцы, сухожилие височной мышцы, верхнечелюстная артерия, крыловидное сплетение, нижнечелюстной нерв. Височно-крыловидное и крыловидно-нижнечелюстное пространства: их содержимое. Границы окологлоточного пространства, деление на отделы: заглоточное и боковое окологлоточное пространства. Взаимосвязь клетчаточных пространств глубокой боковой области лица с другими клетчаточными пространствами.

## **2.3. Мозговой отдел головы**

Лобно-теменно-затылочная область: границы, послойное строение. Локализация клетчаточных пространств. Надчерепная мышца. Особенности строения и развития костей свода черепа. Источники кровоснабжения и иннервации анатомических образований лобно-теменно-затылочной области.

Височная область и область сосцевидного отростка: границы, послойная топография; клетчаточные пространства и их связь с пространствами соседних

областей. Трепанационный треугольник Шипо. Проекция на область сосцевидного отростка канала лицевого нерва, сигмовидного синуса, сосцевидной пещеры.

Внутреннее основание черепа: топография передней, средней и задней черепных ямок. Твердая, паутинная и мягкая оболочки головного мозга: пазухи твердой оболочки головного мозга; подпаутинное пространство, желудочки мозга, цистерны. Пути циркуляции спинномозговой жидкости. Кровоснабжение головного мозга.

### **3. Оперативная хирургия**

#### **3.1. Общие вопросы оперативной хирургии**

Этапы хирургического вмешательства: понятие об оперативном доступе, оперативном приеме и завершении операции. Виды хирургических операций. Первичная и вторичная обработка хирургической раны. Отграничение операционного поля и изоляция краев операционной раны. Хирургический инструментарий и правила пользования им; специальный инструментарий, применяемый при операциях на голове и шее. Правила и способы разъединения/соединения тканей. Перевязка и прошивание сосудов, пережатых кровоостанавливающими зажимами. Характеристика современного шовного материала. Узловой, непрерывные, матрацные и внутрикожные косметические швы. Виды узлов: простой, хирургический, морской. Снятие кожного шва.

Виды местного обезболивания (аппликационная, инфильтрационная и проводниковая анестезия). Особенности обезболивания при операциях на органах челюстно-лицевой области.

#### **3.2. Оперативные приемы, выполняемые на шее**

Методы временной и окончательной остановки кровотечения: наложение кровоостанавливающего зажима и перевязка сосуда в ране; перевязка сосуда на протяжении, сосудистый шов.

Операции на шее. Разрезы при флегмонах и абсцессах шеи. Хирургические доступы к органам шеи. Особенности хирургической обработки ран шеи. Обнажение и перевязка наружной сонной артерии в сонном треугольнике. Коникотомия. Верхняя/нижняя трахеостомия: показания, техника операции; возможные осложнения. Вагосимпатическая блокада: показания, техника выполнения; признаки, свидетельствующие об эффективности выполнения.

#### **3.3. Оперативные приемы, выполняемые на голове**

Операции на лицевом отделе головы. Разновидности проводниковой анестезии ветвей тройничного нерва. Целевые точки анестезии нижнего альвеолярного нерва, ментальной, инфраорбитальной, носонебной, небной, туберальной и щечной анестезии. Правила и этапы хирургической обработки ран челюстно-лицевой области. Типичные разрезы при абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой области. Понятие о резекции верхней и нижней челюсти.

Операции на мозговом отделе головы. Правила хирургической обработки черепно-мозговых ран. Техника остановки кровотечения при повреждении мягких тканей свода черепа, средней менингеальной артерии, синусов твердой оболочки головного мозга. Трепанация сосцевидного отростка. Понятие о резекционной и костно-пластической трепанации черепа.



# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ» МОРФОЛОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента	Формы контроля знаний
		лекций	УСР	практических		
<b>1.</b>	<b>ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ШЕИ</b>		<b>16</b>	<b>17</b>		
1.1	<p><b>Поверхностная анатомия шен. Фасции шеи и клетчаточные пространства</b>  <b>Шея: границы, области и треугольники. Источники развития, топография, кровоснабжение, иннервация и функция мышц. Фасции шеи: классификация по В.Н. Шевкуненко и международной анатомической терминологии.</b>  <b>Клетчаточные пространства шеи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Верхняя и нижняя граница шеи.</li> <li>Проекция на кожные покровы шеи следующих анатомических образований: общей, наружной, внутренней сонных и подключичной артерий; чувствительных ветвей шейного сплетения; надключичной части плечевого сплетения; диафрагмального нерва; поднижнечелюстной железы; перешейка щитовидной железы; внутренней, наружной и передней яремных вен.</li> <li>Деление шеи на области; их границы.</li> <li>Границы треугольников шеи.</li> <li>Поверхностные, надподязычные, подподязычные и глубокие мышцы шеи: места начала и прикрепления, функция; источники кровоснабжения и иннервации.</li> <li>Топография клетчаточных пространств шеи, сообщения с клетчаточными пространствами других областей тела человека.</li> <li>Классификация фасций шеи по В. Н. Шевкуненко</li> <li>Классификация фасций шеи по Международной анатомической терминологии.</li> <li>Места фиксации фасций на костях, их взаиморасположение.</li> <li>Топография клетчаточных пространств шеи, сообщения с клетчаточными пространствами других областей тела человека</li> </ol>				<p>Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой.            Заполнение флеш-карт.</p>	

1.2	<p><b>Передняя область шеи.</b>  <b>Топография надподъязычной области послыной строение подподбородочного и поднижнечелюстного треугольника. Топография подподъязычной области шеи. Послыной строение сонного треугольника. Магистральные артерии и вены шеи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Границы надподъязычной области шеи и треугольников, входящих в ее состав.</li> <li>2. Послыной строение поднижнечелюстного треугольника; топография лежащих в нем сосудов и нервов.</li> <li>3. Поднижнечелюстная железа: строение, кровоснабжение и иннервация; топография поднижнечелюстного протока; поднижнечелюстное пространство.</li> <li>4. Язычный треугольник (треугольник Пирогова): границы; топография язычной артерии и вены.</li> <li>5. Послыной строение подподбородочного треугольника.</li> <li>6. Межмышечные щели дна полости рта.</li> <li>7. Границы подъязычного клетчаточного пространства и топография расположенных в нем анатомических структур.</li> <li>8. Строение, кровоснабжение, иннервация подъязычной железы. Топография большого и малых подъязычных протоков.</li> <li>9. Границы подподъязычной области и треугольники, входящие в ее состав.</li> <li>10. Границы и послыной строение сонного треугольника.</li> <li>11. Структурные компоненты главного сосудисто-нервного пучка шеи и их взаиморасположение.</li> </ol>		4	4	Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт.
1.3	<p><b>Грудино-ключично-сосцевидная область шеи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Границы и послыной строение грудино-ключично-сосцевидной области, топография элементов главного сосудисто-нервного пучка шеи.</li> <li>2. Границы и содержимое лестнично-позвоночного треугольника.</li> <li>3. Ход подключичной артерии, ее отделы, ветви.</li> <li>4. Ход и области ветвления позвоночной артерии.</li> <li>5. Ход и ветви внутренней грудной артерии.</li> <li>6. Щитошейный ствол: топография; ветви и области их ветвления.</li> <li>7. Границы и содержимое межлестничного промежутка (треугольника) и предлестничного пространства.</li> <li>8. Яремный венозный угол: топография, источники формирования, взаимоотношения с другими сосудисто-нервными образованиями.</li> <li>9. Показания и техника выполнения катетеризации подключичной вены. Показания для канюлирования грудного протока.</li> <li>10. Строение и топография шейного отдела симпатического ствола.</li> </ol>		4	4	Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт.

	11. Топография и ветви верхнего, среднего шейного и шейно-грудного узлов симпатического ствола, ветви и зоны иннервации.				Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой.
1.4	<b>Латеральная область шеи</b> 1. Границы латеральной области шеи. 2. Послойное строение лопаточно-ключичного и лопаточно-трапециевидного треугольников. 3. Клетчаточное пространство латерального треугольника шеи. 4. Межлестничное пространство: границы, содержимое (подключичная артерия, плечевое сплетение)	4	2	23	4 4 Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт.
2.	<b>ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ</b>	4	2	23	22
	<b>Топография лица Первичная хирургическая обработка ран челюстно-лицевой области</b> 1. Пропорции лица. 2. Иннервация кожи лица 3. Мимические мышцы и клетчаточные пространства передней области лица. 4. Топография подглазничной области. 5. Топография щечной области. 6. Топография околоушно-жевательной области. 7. Основные этапы первичной хирургической обработки ран челюстно-лицевой области. 8. Общие принципы закрытия кожных дефектов на лице. Виды косметических швов. 9. Кожно-пластические операции: классификация. 10. Резекция нижней челюсти с нарушением ее целостности. 11. Резекция верхней челюсти.	2	1		
2.1	<b>Поверхностная анатомия головы. Передняя область лицевого отдела головы</b>			11	10
	<b>Костная основа и мягкие ткани лица: источники кровоснабжения, иннервации и пути оттока лимфы</b> 1. Границы головы и шеи. Деление головы на лицевой и мозговой отдел. Области лицевого отдела головы; пропорции лица и деление на трети. 2. Источники иннервации кожи лица. Проекция мест выхода под кожу чувствительных ветвей тройничного нерва. 3. Источники кровоснабжения лица; топография лицевой, поверхностной височной артерий, околоушного протока. 4. Пути оттока венозной крови от кожи лица; венозные анастомозы и их значение в распространении инфекции.		4	4	Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт.

<p>5. Регионарные лимфатические узлы головы. Пути оттока лимфы от лицевого отдела головы.</p> <p>6. Морфофункциональная характеристика мышц лица: места начала и прикрепления, ориентация волокон, функции; кровоснабжение.</p> <p>7. Топография двигательных ветвей лицевого нерва, околушное сплетение.</p> <p>8. Клинические проявления поражения лицевого нерва после выхода из шилососцевидного отверстия.</p>			<p>Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой.</p> <p>Заполнение флеш-карт.</p>
<p><b>Топография щечной и подглазничной области. Первичная хирургическая обработка ран лицевого отдела головы</b></p> <p>1. Границы головы и шеи. Деление головы на лицевой и мозговой отдел. Области лицевого отдела головы; пропорции лица и деление на трети.</p> <p>2. Источники иннервации кожи лица. Проекция мест выхода под кожу чувствительных ветвей тройничного нерва.</p> <p>3. Источники кровоснабжения лица; топография лицевой, поверхностной височной артерий, околушного протока.</p> <p>4. Пути оттока венозной крови от кожи лица; венозные анастомозы и их значение в распространении инфекции.</p> <p>5. Регионарные лимфатические узлы головы. Пути оттока лимфы от лицевого отдела головы.</p> <p>6. Морфофункциональная характеристика мышц лица: места начала и прикрепления, ориентация волокон, функции; кровоснабжение.</p> <p>7. Топография двигательных ветвей лицевого нерва, околушное сплетение.</p> <p>Клинические проявления поражения лицевого нерва после выхода из шилососцевидного отверстия.</p> <p>Макро- и микроскопические особенности строения верхней и нижней челюсти. Места локализации типичных переломов верхней и нижней челюсти.</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой.</p> <p>Заполнение флеш-карт.</p>
<p><b>Глаз и связанные с ним структуры</b></p> <p>1. Кости, образующие стенки глазницы.</p> <p>2. Сообщение глазницы с полостью черепа и другими областями головы.</p> <p>3. Оболочки глазного яблока: фиброзная, сосудистая, внутренняя (сетчатка).</p> <p>4. Зрительный нерв (II). Проводящий путь зрительного анализатора.</p> <p>5. Строение хрусталика, стекловидного тела. Камеры глазного яблока. Образование и отток водянистой влаги.</p> <p>6. Вспомогательные структуры глаза. Наружные мышцы глазного яблока, источники иннервации и кровоснабжения.</p>	<p>3</p> <p>2</p>	<p>3</p> <p>2</p>	<p>Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой.</p> <p>Заполнение флеш-карт.</p>

<p>7. Послойное строение век. Конъюнктива. Слезный аппарат. Иннервация, кровоснабжение.</p> <p>8. Глазной нерв (V1): ветви, области иннервации.</p> <p>9. Глазная артерия: ветви, области кровоснабжения.</p> <p>10. Вены глазницы: пути оттока венозной крови, анастомозы с венами лица.</p> <p>11. Влагалище глазного яблока. Жировое тело глазницы, связи с клетчаточными пространствами лица.</p> <p>12. Клинические проявления поражения нервов глазницы.</p>			<p>Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт.</p>
<p><b>2.2 Боковая область лицевого отдела головы.</b></p> <p><b>Топография околоушно-жевательной и глубокой области лица</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Границы и послойное строение околоушно-жевательной области.</li> <li>2. Околоушная железа: топография, части, околоушной проток.</li> <li>3. Строение фасции околоушной железы, ее слабые места. Особенности воспаления железы у детей и взрослых.</li> <li>4. Взаимоотношения околоушной железы с сосудисто-нервными образованиями: лицевым нервом, наружной сонной артерией, занижнечелюстной и внутренней яремной веной, ушно-височным нервом, лимфатическими узлами.</li> <li>5. Кровоснабжение, иннервация и пути лимфооттока от околоушной железы.</li> <li>6. Границы глубокой боковой области лица. Костные стенки подвисочной и крыловидно-нёбной ямок, их сообщение с другими областями головы.</li> <li>7. Анатомические структуры, расположенные в глубокой боковой области лица.</li> <li>8. Клетчаточные пространства глубокой боковой области лица, их границы.</li> <li>9. Сообщение клетчаточных пространств глубокой боковой области лица с другими областями головы и шеи.</li> <li>10. Источники инфицирования клетчаточных пространств и возможные пути распространения флегмон глубокой боковой области лица.</li> </ol>	<p>4</p>	<p>4</p>	
<p><b>Топография глубокой боковой области лица и лобно-теменно-затылочной области</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Границы глубокой области лица</li> <li>2. Клетчаточные пространства глубокой области лица</li> <li>3. Возможные пути распространения инфекции</li> <li>4. Клетчаточные пространства дна полости рта</li> <li>5. Основные этапы хирургического вмешательства при флегмонах и абсцессах челюстно-лицевой области</li> <li>6. Границы лобно-теменно-затылочной области</li> <li>7. Послойное строение лобно-теменно-затылочной области</li> <li>8. Послойное строение височной области</li> </ol>	<p>2</p>	<p>1</p>	

9.	Клиническая анатомия мозгового отдела головы								
10.	Трепанация черепа: показания, техника выполнения операции					8	8		
<b>2.3</b>	<b>МОЗГОВОЙ ОТДЕЛ ГОЛОВЫ</b>								
	<b>Топография лобно-теменно-затылочной и височной области</b>								
1.	Граница лицевого и мозгового отделов головы. Области, входящие в состав мозгового отдела головы.								
2.	Скелет мозгового черепа. Костная основа височной области. Особенности строения чешуйчатой части височной кости.								
3.	Наружное и внутреннее основание черепа: отверстия, каналы и их содержимое.								
4.	Проекция на кожу поверхностной височной и затылочной артерий; надглазничного, ушно-височного и малого затылочных нервов.								
5.	Границы и послышное строение лобно-теменно-затылочной области.								
6.	Источники кровоснабжения, иннервация и пути оттока лимфы от кожи лобно-теменно-затылочной области. Анатомические ориентиры для выполнения проводниковой анестезии.					4	4		
7.	Затылочно-лобная мышца: места начала и прикрепления, функция, источники кровоснабжения и иннервации.								
8.	Клетчаточные пространства лобно-теменно-затылочной области. Локализация кровоизлияний при травмах лобно-теменно-затылочной области.								
9.	Особенности макромикроскопического строения костей свода черепа. Виды швов.								
10.	Мозговые оболочки; локализация субдурального и субарахноидального (подпаутинного) пространства.								
11.	Топография наружного и внутреннего основания черепа								
12.	Пути циркуляции спинномозговой жидкости.								
13.	Анастомозы между синусами твердой оболочкой головного мозга и венами мягких тканей головы. Диплоические и эмиссарные вены.								
14.	Границы и послышное строение височной области.								
15.	Височная мышца: места начала и прикрепления, функции, источники кровоснабжения и иннервации.								
16.	Локализация и характеристика клетчаточных пространств височной области.								
<b>3.</b>	<b>ТОПОГРАФИЯ ОБЛАСТИ СОСЕДИДНОГО ОТРОСТКА. Хирургическая обработка черепно-мозговых ран. Трепанация черепа</b>								
1.	Область соседидного отростка: границы, послышное строение.					4	4		
2.	Границы трепанационного треугольника Шило. Проекция канала лицевого нерва, задней черепной ямки и сигмовидного синуса на поверхность соседидного отростка.								
<b>3.</b>	<b>ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ</b>					2	12		12

3.1.	<p><b>Общие вопросы оперативной хирургии</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия оперативной хирургии: оперативный доступ, оперативный прием, завершение операции.</li> <li>2. Классификация хирургических операций по цели и срокам выполнения.</li> <li>3. Методы обезболивания в хирургии: анестезия общая и местная.</li> <li>4. Характеристика основных видов местного обезболивания (аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, фуллярная, спинномозговая анестезия).</li> <li>5. Техника выполнения инфильтрационной анестезии.</li> <li>6. Хирургический инструментарий: классификация.</li> <li>7. Общая характеристика инструментов для разъединения тканей.</li> <li>8. Общая характеристика инструментов для остановки кровотечения.</li> <li>9. Общая характеристика фиксационных инструментов.</li> <li>10. Соединение тканей: инструменты и материалы; основные принципы закрытия раны. Понятие о первичных и вторичных швах.</li> <li>11. Классификация и основные характеристики шовного материала.</li> <li>12. Хирургические узлы: простой (женский), хирургический, морской.</li> <li>13. Простой узловый шов. Техника наложения кожного шва.</li> <li>14. Непрерывные швы: техника наложения простого непрерывного и обвивного шва.</li> </ol>	4	4	Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт.
	<p><b>Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Операции на шее</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии.</li> <li>2. Оперативный доступ и оперативный приём.</li> <li>3. Способы остановки кровотечения.</li> <li>4. Обнажение и перевязка наружной сонной артерии.</li> <li>5. Трахеостомия.</li> </ol>	2		
3.2	<p><b>Оперативные приемы, выполняемые на шее</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы остановки кровотечения из магистральных артерий большого круга кровообращения.</li> <li>2. Отличия прямого и непрямого хирургического доступа к артериям.</li> <li>3. Показания для перевязки наружной сонной артерии.</li> <li>4. Техника выполнения непрямого доступа к наружной сонной артерии.</li> <li>5. Абсолютные и относительные показания для трахеостомии.</li> <li>6. Основные этапы выполнения трахеостомии. Отличия техники выполнения верхней и нижней трахеостомии.</li> <li>7. Возможные ранние и поздние осложнения трахеостомии и способы их предупреждения.</li> </ol>	4	4	Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт.

<p>8. Оперативное лечение абсцессов и флегмон шеи: надгрудного пространства, латерального треугольника шеи, сосудисто-нервного пучка шеи, предвисцерального и ретровисцерального пространств.</p> <p>9. Вскрытие и дренирование флегмоны подподбородочного, поднижнечелюстного треугольника и дна полости рта.</p> <p>10. Врожденные пороки развития (кисты и свищи шеи): источники формирования, способы лечения.</p> <p>11. Показания, техника и объективные признаки эффективности выполнения вагосимпатической блокады.</p>				
<p>3.3 <b>Оперативные приемы, выполняемые на голове</b></p> <p>1. Требования, предъявляемые к первичной хирургической обработке ран лицевого отдела головы.</p> <p>2. Основные этапы и особенности первичной хирургической обработки ран лицевого отдела головы.</p> <p>3. Общие принципы закрытия ран в области лицевого отдела головы (иглы, шовный материал, разновидности швов и т. д.).</p> <p>4. Места кожных разрезов при вскрытии флегмон и абсцессов одонтогенной природы, новые этапы операции.</p> <p>5. Виды кожно-пластических операций, выполняемых с целью закрытия обширных дефектов на лице.</p> <p>6. Основные этапы первичной хирургической обработки ран мозгового отдела головы, правила иссечения краев раны. Особенности наложения кровоостанавливающего зажима на сосуды в подкожной клетчатке лобно-теменно-затылочной области.</p> <p>7. Пластические и реконструктивные операции на голове.</p> <p>8. Показания для трепанации черепа.</p> <p>9. Источники формирования эпидуральной гематомы, места ее локализации.</p> <p>10. Топография средней менингеальной артерии и ее ветвей.</p> <p>11. Способы выполнения трепанации черепа. Основные этапы операции.</p> <p>12. Способы остановки кровотечения из синусов твердой оболочки головного мозга</p>			<p>Тест. Устный опрос, отчет по домашним практическим заданиям с их устной защитой. Заполнение флеш-карт. Зачёт</p>	
		6	2	51
		6	2	51
				51
				51
				51
				51
				51
				51

**Всего: 108**



## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная:

1. Кабак, С.Л. Анатомия человека : учебник / С.Л.Кабак. – Минск : Вышэйшая школа, 2021 – 224 с.
2. Кабак, С.Л. Краткий курс топографической анатомии / С.Л.Кабак. Минск : Вышэйшая школа, 2021 – 222 с.

#### Дополнительная:

3. Клиническая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи : практикум для самостоятельной работы студентов стоматологического факультета / С.Л.Кабак. – Минск : БГМУ, 2021. – 84 с.
4. Кабак, С.Л. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи : учебно-методическое пособие / С.Л.Кабак, А.В.Глинник. – Минск : БГМУ, 2018. – 54 с.
5. Николаев, А.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 томах / А.В.Николаев. – Москва : ГЭОТАР – Медиа, 2013 – Т. 1. – 384 с.: ил.

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- самостоятельную работу с основной и дополнительной литературой в рамках подготовки к практическим и итоговым занятиям;
- изучение материалов электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) по учебной дисциплине «Топографическая анатомия и оперативная хирургия;
- выполнение заданий в практикуме;
- подготовку презентаций в рамках учебно-исследовательской работы студентов.
- выступление с докладом;
- компьютерное тестирование;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к коллоквиумам, зачетам и экзаменам по учебной дисциплине;
- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- конспектирование учебной литературы;
- изготовление макетов, лабораторно-учебных пособий;
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ  
УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**Основные формы организации управляемой самостоятельной  
работы:**

- просмотр видеолекций;
- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- конспектирование первоисточников (разделов хрестоматий, сборников документов, монографий, учебных пособий);
- компьютерное тестирование;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
- изготовление дидактических материалов.

**Контроль управляемой самостоятельной работы осуществляется в  
виде:**

- контрольной работы;
- итогового занятия, коллоквиума в форме устного собеседования, письменной работы, тестирования;
- обсуждения рефератов;
- оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада индивидуальной беседы.

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

**Устная форма:**

- собеседование;
- итоговые занятия (коллоквиумы);
- доклады на конференциях.

**Письменная форма:**

- тесты;
- контрольные опросы;
- контрольные работы;
- рефераты;
- публикации статей, докладов.

**Устно-письменная форма:**

- отчеты по практическим занятиям с их устной защитой;
- зачет;
- оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
- заполнение флэш-карт.

**Техническая форма:**

- компьютерные тесты;
- оценивание с использованием виртуальных симуляторов.

## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

- Линейный (традиционный) метод (лекция, практические, лабораторные и семинарские занятия);
- активные (интерактивные) методы:
  - проблемно-ориентированное обучение PBL (Problem-Based Learning);
  - научно-ориентированное обучение RBL (Research-Based Learning);
  - обучение, основанное на симуляционных технологиях.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Использование общехирургического инструмента.
2. Завязывание простого, морского и хирургического узлов.
3. Наложение швов: простого узлового, непрерывного, обвивного (Мультановского), П-образного горизонтального и вертикального матрачного швов, внутрικοжного (косметического).
4. Снятие кожных швов.
5. Наложение кровоостанавливающего зажима в ране и перевязка кровоточащего сосуда.
6. Использование лигатурной иглы (Дешана, Купера) для перевязки крупных сосудов.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

1. Набор хирургических инструментов.
2. Макет передней брюшной стенки.
3. Скелет человека.
4. Позвоночный столб.
5. Череп.
6. Затылочная кость.
7. Лобная кость.
8. Клиновидная кость.
9. Решетчатая кость.
10. Височная кость.
11. Слуховые косточки.
12. Верхняя челюсть.
13. Нижняя челюсть.
14. Основание черепа.
15. Свод черепа.
16. Влажные анатомические препараты: головной мозг (основание, сагиттальный распил, ствол мозга), сагиттальный распил головы, модели зубов, слепки верхней и нижней челюсти, язык, гортань, хрящи гортани, гортань со щитовидной железой, трахея.
17. Таблицы.
18. Анатомические модели.
19. Флеш-карты.
20. Анатомические атласы.
21. Музейные анатомические препараты.

22. Учебный аппаратный комплекс «Анатомический стол».
23. Компьютерные классы, проекционная техника.
24. Обучающие компьютерные программы.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ**

1. Топография лица. Первичная хирургическая обработка ран челюстно-лицевой области.
2. Топография глубокой боковой области лица и лобно-теменно-затылочной области.
3. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Операции на шее.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

1. Общие вопросы оперативной хирургии.
2. Поверхностная анатомия шеи. Фасции шеи и клетчаточные пространства. Шея: границы, области и треугольники. Источники развития, топография, кровоснабжение, иннервация и функция мышц. Фасции шеи: классификация по В.Н. Шевкуненко и международной анатомической терминологии. Клетчаточные пространства шеи
3. Передняя область шеи. Топография надподъязычной области послойное строение подподбородочного и поднижнечелюстного треугольника. Топография подподъязычной области шеи. Послойное строение сонного треугольника. Магистральные артерии и вены шеи
4. Грудино-ключично-сосцевидная область шеи
5. Латеральная область шеи
6. Оперативные приемы, выполняемые на шее
7. Костная основа и мягкие ткани лица: источники кровоснабжения, иннервации и пути оттока лимфы
8. Топография щечной и подглазничной области. Первичная хирургическая обработка ран лицевого отдела головы.
9. Глаз и связанные с ним структуры
10. Боковая область лицевого отдела головы. Топография околоушно-жевательной и глубокой области лица
11. Топография лобно-теменно-затылочной и височной области
12. Топография области сосцевидного отростка. Хирургическая обработка черепно-мозговых ран. Трепанация черепа
13. Оперативные приемы, выполняемые на голове

### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ**

1. Индивидуальные особенности формы и размеров постоянных зубов.
2. Толщина стенок передних зубов. Зоны безопасности.
3. Толщина стенок боковых зубов. Зоны безопасности.
4. Зависимость формы зубов от конфигурации лица.
5. Цвет зубов.
6. Аномалии цвета зубов.
7. Различные проявления аномалий цвета постоянных зубов человека.

8. Рассасывание корней молочных зубов.
9. Сроки прорезывания и формирования корней постоянных зубов.
10. Особенности строения альвеолярного отростка у детей.
11. Хирургический шовный материал.
12. Врожденные расщелины верхней губы и нёба.
13. Анатомо-топографические особенности средней зоны лица. Травматические повреждения средней зоны лица.
14. Особенности строения челюстно-лицевой области ребенка.
15. Возрастная анатомия полости зуба. Дельтовидные разветвления корневого канала. Добавочные корневые каналы.
16. Некоторые аспекты эволюционной теории развития зубов с точки зрения врача-стоматолога.
17. Возрастная анатомия мозгового и лицевого черепа. Аномальные формы свода черепа.
18. Аномалии прикуса.
19. Стоматологические проявления наследственных болезней и синдромов.
20. Методы анестезии, применяемые в стоматологии.
21. Флегмоны дна полости рта.
22. Применение имплантатов в стоматологии.
23. Современные методы визуализации анатомических структур в стоматологии.
24. Варианты расположения канала нижней челюсти относительно корней зубов.
25. Варианты раздвоение канала нижней челюсти.
26. Варианты топографии подбородочного отверстия. Добавочное подбородочное отверстие.
27. Анатомические ориентиры для определения местоположения отверстия нижней челюсти и индивидуальные варианты его локализации.
28. Нестандартная анатомия корней зубов верхней и нижней челюсти: варианты их количества, размеров и формы.
29. Варианты строения корневых каналов зубов: топография дополнительных (добавочных) корневых каналов; способы их выявления у живого человека.
30. Вариантная анатомия формы и размеров верхнечелюстной пазухи.
31. Варианты взаиморасположения верхушки корней зубов верхней челюсти относительно нижней стенки верхнечелюстной пазухи и полости носа.
32. Клиническое значение внутрикостного анастомоза между задней верхней и передней верхней альвеолярной артериями. Способы его выявления у живого человека.
33. Топография челюстно-подъязычного канал (мостика).
34. Индивидуальные варианты иннервации зубов и слизистой оболочки десен и твердого неба. Перекрестная иннервация фронтальных зубов.
35. Формы и пропорции лица. Возрастные изменения строения костей лицевого черепа.

### ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Анатомия человека	Морфологии человека	нет	Утвердить , протокол № 13 от 10.06.22
2. Гистология, цитология, эмбриология	Морфологии человека	нет	Утвердить , протокол № 13 от 10.06.22

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор



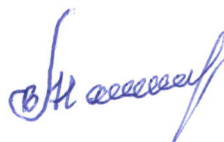
С.Л.Кабак

Доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент



Н.В.Синельникова

Доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент



В.А.Манулик

Доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент



Н.В.Журавлёва

Оформление учебной программы и сопровождающих документов соответствует установленным требованиям.

Декан стоматологического факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

29.06 2022



Т.Л.Шевела

Методист учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

29.06 2022



С.А.Янкович

## Сведения об авторах (составителях) учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Кабак Сергей Львович
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор
☎ служебный	(017) 207 95 59
E-mail:	<a href="mailto:kabakmorph@gmail.com">kabakmorph@gmail.com</a>

Фамилия, имя, отчество	Синельникова Наталья Владимировна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017) 272 66 08
E-mail	<a href="mailto:sinelnikovany@bsmu.by">sinelnikovany@bsmu.by</a>

Фамилия, имя, отчество	Манулик Владимир Александрович
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017) 272 66 08
E-mail:	<a href="mailto:morph@bsmu.by">morph@bsmu.by</a>

Фамилия, имя, отчество	Журавлёва Наталья Викторовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры морфологии человека учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017)272 62 94
E-mail	<a href="mailto:natallia.zhuravleva@gmail.com">natallia.zhuravleva@gmail.com</a>