

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

Институт клинической медицины

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол № 8 от 16.06.2021 г.

Рабочая программа дисциплины  
Нормальная анатомия, анатомия головы и шеи

---

Уровень высшего образования  
Специалитет

---

Направление подготовки / специальность  
31.05.03 - Стоматология

---

Направленность образовательной программы

---

Форма обучения  
очная

---

г. Нижний Новгород  
2021 год

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.20 Нормальная анатомия, анатомия головы и шеи 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-8: Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.1: знать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач ОПК-8.2: умеет пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов. ОПК-8.3: владеть простейшими медицинскими инструментами (скальпель, пинцет)	ОПК-8.1: знает анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма.  ОПК-8.2: пальпирует на человеке основные костные ориентиры, обрисовывает топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов.  ОПК-8.3: владеет простейшими медицинскими инструментами (скальпель, пинцет)	Задания Коллоквиум Тест	Зачёт: Контрольные вопросы Тест  Экзамен: Контрольные вопросы
ОПК-9: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1: знать общие закономерности происхождения и развития жизни, онтогенез человека. ОПК-9.2: уметь объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков. ОПК-9.3: владеть медико-анатомическим понятийным аппаратом	ОПК-9.1: знает общие закономерности происхождения и развития жизни, онтогенез человека.  ОПК-9.2: умеет объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.	Задания Коллоквиум Тест	Зачёт: Контрольные вопросы Тест  Экзамен: Контрольные вопросы

	навыками идентификации, описания органов и систем организма в условиях нормы и при патологии.	ОПК-9.3: владеет медико-анатомическим понятийным аппаратом навыками идентификации, описания органов и систем организма в условиях нормы и при патологии.		
--	---	---	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>12</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>432</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>96</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>96</b>
- КСР	<b>5</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>163</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>72</b>
	<b>экзамен, зачёт</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание 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
Вводная часть	24	7	2	9	15
Опорно-двигательная система	58	14	19	33	25

Спланхнология	49	12	19	31	18
Органы иммунной системы и пути оттока лимфы	45	16	9	25	20
Эндокринные железы	42	16	8	24	18
Сердечно-сосудистая система	44	8	10	18	26
Неврология	54	10	18	28	26
Эстеziология	39	13	11	24	15
Аттестация	72				
КСР	5			5	
Итого	432	96	96	197	163

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Нормальная анатомия. Анатомия головы и шеи. Русс." (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4248>).

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

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

##### 5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-8

1. Объясните отличия в строении стенок артерий, вен и капилляров в связи с их функциями.
2. Найдите взаимосвязь между выполняемой функцией и особенностями строения мышечных тканей.
3. Объясните, за счет чего кости растут в длину и в толщину.

##### 5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-9

1. Объясните, какого рода нарушения возникают при полной или частичной перерезке спинного мозга.
2. Назовите нарушения функций, возникающие при повреждении I (II, III, IV...XII) пары черепных нервов.
3. Объясните морфологические изменения, возникающие в опорно-двигательном аппарате под влиянием нагрузок статического и динамического характера.
4. Объясните, какие изменения возникают в сердечно-сосудистой системе при физических нагрузках.
5. Найдите причинно-следственные связи между травмами опорно-двигательного аппарата и пренебрежением разминкой при занятиях физкультурой.

#### Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на

Оценка	Критерии оценивания
	все теоретические вопросы, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Демонстрирует навыки выявления взаимосвязей между морфологией и функцией органов. Студент активно работал на практическом занятии.
отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы, подтверждает теоретический материал практическими примерами. Демонстрирует умения графического отображения информации о строении органов, структурных взаимосвязях в системах и аппаратах органов. Студент активно работал на практическом занятии.
очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускает незначительные ошибки при составлении схем, иллюстраций к ответу. Студент активно работал на практическом занятии.
хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Изображает схемы строения органов, анатомо-функциональных единиц при наводящих вопросах экзаменатора. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя. Студент работал на практическом занятии.

Оценка	Критерии оценивания
удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике конкретных органов, систем, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Не демонстрирует в полном объеме навыков графического отображения информации и не умеет находить и анализировать информацию из атласов и пособий. Работа на практических занятиях в минимальном объеме.
неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы, так и на наводящие и дополнительные вопросы.
плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы.

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Коллоквиум) для оценки сформированности компетенции ОПК-8

Составьте таблицу «Классификация суставов по форме и количеству осей движения».

Составьте таблицу «Особенности строения позвонков различных отделов».

Составьте таблицу «Фазы сердечного цикла».

Составьте таблицу «Строение стенок полых органов пищеварительного тракта».

Нарисуйте схему строения сердца. Укажите отверстия, клапаны, узлы автоматии.

Нарисуйте схему строения печеночного ацинуса.

### 5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Коллоквиум) для оценки сформированности компетенции ОПК-9

Нарисуйте схему строения сустава. Обозначьте его составляющие.

Нарисуйте схему строения симфиза и укажите, чем он отличается от синартроза.

Нарисуйте типичный позвонок и укажите его части.

Нарисуйте строение кишечной ворсинки.

Нарисуйте схемы 2-х и 3-х нейронных рефлекторных дуг.

Нарисуйте схему строения стенок артерии, вены и капилляра.

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

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Демонстрирует навыки выявления взаимосвязей между морфологией и функцией органов. Студент активно работал на практическом занятии.
отлично	глубокое и прочное усвоение программного материала, – полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, – свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, – правильно обоснованные принятые решения, – владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускает незначительные ошибки при составлении схем, иллюстраций к ответу. Студент активно работал на практическом занятии.
хорошо	знание программного материала, – грамотное изложение, без существенных неточностей в

Оценка	Критерии оценивания
	ответе на вопрос, – правильное применение теоретических знаний, – владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно	усвоение основного материала, – при ответе допускаются неточности, – при ответе недостаточно правильные формулировки, – нарушение последовательности в изложении программного материала, – затруднения в выполнении практических заданий.
неудовлетворительно	не знание программного материала, – при ответе возникают ошибки, – затруднения при выполнении практических работ.
плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы.

### 5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-8

#### Анатомические образования, обеспечивающие рост кости в длину

- 1) суставной хрящ
- 2) надкостница
- 3) метаэпифизарный хрящ
- 4) эндост

#### 2. Опорная часть позвонка

- 1) тело
- 2) дуга
- 3) суставная поверхность
- 4) остистый отросток

#### 3. Типичные признаки шейных позвонков.

- 1) раздвоенный остистый отросток
- 2) сонная борозда
- 3) отверстие в поперечных отростках
- 4) овальное отверстие

#### 4. Кость, участвующая в образовании твердого (костного) неба

1. височная кость
2. решетчатая кость
3. верхняя челюсть



#### 4. нижняя челюсть

### 5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-9

#### Анатомические образования, обеспечивающие рост кости в длину

- 1) суставной хрящ
- 2) надкостница
- 3) метаэпифизарный хрящ
- 4) эндост

#### 2. Опорная часть позвонка

- 1) тело
- 2) дуга
- 3) суставная поверхность
- 4) остистый отросток

#### 3. Типичные признаки шейных позвонков.

- 1) раздвоенный остистый отросток
- 2) сонная борозда
- 3) отверстие в поперечных отростках
- 4) овальное отверстие

#### 4. Кость, участвующая в образовании твердого (костного) неба

1. височная кость
2. решетчатая кость
3. верхняя челюсть
4. нижняя челюсть

### Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Студент дает ответы на 95 % тестовых заданий.
не зачтено	Студент дает ответы меньше чем на 55 % тестовых заданий.

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

#### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности и компетенций (индикатор достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.	Уровень знаний ниже минимальных требований.	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний в объеме, соответствующему	Уровень знаний в объеме, соответствующему	Уровень знаний в объеме, соответствующему	Уровень знаний в объеме, превышающему

	Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Имели место грубые ошибки	знаний. Допущено много негрубых ошибок	ующем программе подготовки . Допущено несколько негрубых ошибок	ующем программе подготовки . Допущено несколько несущественных ошибок	ующем программе подготовки и. Ошибок нет.	м 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	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

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

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

#### 5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

##### Оценочное средство – контрольные вопросы

##### Зачёт

**Условия проведения:** зачет состоит из двух этапов – 1й этап – демонстрация анатомических образований с указанием латинских эквивалентов; 2й этап – собеседование по контрольным вопросам. Формат проведения – устный.

##### Критерии оценивания (контрольные вопросы – зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень подготовки от посредственного до превосходного, владение основным теоретическим материалом. Студент дает ответы на все теоретические вопросы, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Студент работал на практических занятиях. 50-100% выполнение контрольных заданий.
не зачтено	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных заданий до 50%.

**Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач)**

1. Кость как орган. Строение и форма костей. Классификация костей. Внутренняя архитектура кости. Химический состав, физические и механические свойства кости. Строение надкостницы. Рост кости.
2. Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений. Прерывные соединения костей - суставы. Строение сустава. Классификация прерывных соединений по форме суставных поверхностей и функции.
3. Классификация мышц. Длинные мышцы. Короткие мышцы. Широкие мышцы. Круглые мышцы. Мышца как орган. Классификация мышц по форме, строению и функциям. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища сухожилий, костно-фиброзные каналы.
4. Печень, размеры, строение (доли, сегменты печени, печеночная доля). Фиксирующий аппарат печени. Желчные протоки и желчный пузырь, их строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени.
5. Общая анатомия сосудистой системы. Сердце, артерии, капилляры, вены. Круги

- кровообращения.
6. Развитие и функции лимфатической системы. Строение лимфатических сосудов, их отличие от кровеносных сосудов. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Факторы, обеспечивающие движение лимфы.
  7. Спинной мозг. Форма, топография, внутреннее строение. Сегмент спинного мозга. Формирование спинномозгового нерва.
  8. Орган зрения. Топография, строение, функции. Вспомогательный аппарат глаза: веки, конъюнктивa, мышцы глазного яблока, слезный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора.
  9. Кости лицевого черепа. Верхняя и нижняя челюсти, их развитие, части, ядра окостенения. Возрастные и индивидуальные особенности анатомии верхней и нижней челюсти.
  10. Мимические мышцы: развитие, строения, точки фиксации, иннервация и кровоснабжение, функции. Мышцы, окружающие глазную щель. Мышцы, окружающие ротовую щель, участие их в артикуляции и жевании.
  11. Общая анатомия зубов. Дентин. Эмаль. Пародонт, его строение. Периодонт, его пучки коллагеновых волокон.
  12. Наружная сонная артерия, зоны кровоснабжения. Передние ветви: верхняя щитовидная артерия, язычная артерия, лицевая артерия. Расположение, места отхождения, топография, ветви зоны кровоснабжения, индивидуальные особенности, анастомозы.
  13. V пара черепных нервов - тройничный нерв. Его состав, ядра, чувствительный и двигательный корешки, узел, ствол. Ветви, анатомия и зона иннервации. Место выхода двигательного и чувствительного корешков. Общий план ветвления нервов.

**Типовые задания (контрольные вопросы – зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-9 (Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач)**

1. Назовите функции нервной системы.
2. Деление нервной системы по топографическому принципу.
3. Нейрон: общий план строения. Виды нейронов. Подразделение нейронов по функции и строению.
4. Рецепторы, их виды, места локализации.
5. Эффекторные нервные окончания, места локализации.
6. Принцип структурно-функциональной организации нервной системы.
7. Рефлекс. Строение 3-х нейронной рефлекторной дуги на примере спинного мозга.
8. Принцип распределения серого вещества в ЦНС.
9. Филогенез нервной системы. Типы нервной системы у различных представителей животного мира.
10. Онтогенез нервной системы. Стадии формирования нервной системы.
11. Стадии формирования головного мозга в ходе эмбрионального развития. Формирование отделов головного мозга.
12. Спинной мозг. Внешнее и внутреннее строение, локализация белого и серого вещества, локализация чувствительных, вставочных и двигательных нейронов. Функции спинного мозга.
13. Перечислите структуры, относящиеся к конечному мозгу.
14. Рельеф полушарий – борозды, извилины, образования на основании головного мозга.
15. Строение коры полушарий большого мозга, различные типы нейронной организации коры: древняя, старая, новая кора.

**Экзамен**

**Условия проведения:** экзамен состоит из двух этапов – 1й этап – демонстрация анатомических образований с указанием латинских эквивалентов; 2й этап – собеседование по экзаменационным вопросам. Формат проведения – устный.

### Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Демонстрирует навыки выявления взаимосвязей между морфологией и функцией органов. Студент активно работал на практических занятиях. Отличные оценки на коллоквиумах. 100 %-ное выполнение контрольных экзаменационных заданий.
отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами. Демонстрирует умения графического отображения информации о строении органов, структурных взаимосвязях в системах и аппаратах органов. Студент активно работал на практических занятиях. Отличные оценки на коллоквиумах. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше
очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускает незначительные ошибки при

Оценка	Критерии оценивания
	составлении схем, иллюстраций к ответу. Отличные и хорошие оценки на коллоквиумах. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.
х о р о ш о	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Изображает схемы строения органов, анатомо-функциональных единиц при наводящих вопросах экзаменатора. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях. Все коллоквиумы сданы на оценки не ниже удовлетворительных. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
у д о в л е т в о р и т е л ь н о	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике конкретных органов, систем, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Не демонстрирует в полном объеме навыков графического отображения информации и не умеет находить и анализировать информацию из атласов и пособий. Студент посещал не все практические занятия, работа на практических занятиях в минимальном объеме. Коллоквиумы сданы на удовлетворительные

Оценка	Критерии оценивания
	оценки. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

**Типовые задания (контрольные вопросы – экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-8** (Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач)

1. Кость как орган. Строение и форма костей. Классификация костей. Внутренняя архитектура кости. Химический состав, физические и механические свойства кости. Строение надкостницы. Рост кости.
2. Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений. Прерывные соединения костей - суставы. Строение сустава. Классификация прерывных соединений по форме суставных поверхностей и функции.
3. Классификация мышц. Длинные мышцы. Короткие мышцы. Широкие мышцы. Круглые мышцы. Мышца как орган. Классификация мышц по форме, строению и функциям. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища сухожилий, костно-фиброзные каналы.
4. Печень, размеры, строение (доли, сегменты печени, печеночная доля). Фиксирующий аппарат печени. Желчные протоки и желчный пузырь, их строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени.
5. Общая анатомия сосудистой системы. Сердце, артерии, капилляры, вены. Круги кровообращения.
6. Развитие и функции лимфатической системы. Строение лимфатических сосудов, их отличие от кровеносных сосудов. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Факторы, обеспечивающие движение лимфы.
7. Спинной мозг. Форма, топография, внутреннее строение. Сегмент спинного мозга. Формирование спинномозгового нерва.
8. Орган зрения. Топография, строение, функции. Вспомогательный аппарат глаза: веки, конъюнктивы, мышцы глазного яблока, слезный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора.
9. Кости лицевого черепа. Верхняя и нижняя челюсти, их развитие, части, ядра

окостенения. Возрастные и индивидуальные особенности анатомии верхней и нижней челюсти.

10. Мимические мышцы: развитие, строения, точки фиксации, иннервация и кровоснабжение, функции. Мышцы, окружающие глазную щель. Мышцы, окружающие ротовую щель, участие их в артикуляции и жевании.

11. Общая анатомия зубов. Дентин. Эмаль. Пародонт, его строение. Периодонт, его пучки коллагеновых волокон.

12. Наружная сонная артерия, зоны кровоснабжения. Передние ветви: верхняя щитовидная артерия, язычная артерия, лицевая артерия. Расположение, места отхождения, топография, ветви зоны кровоснабжения, индивидуальные особенности, анастомозы.

13. V пара черепных нервов - тройничный нерв. Его состав, ядра, чувствительный и двигательный корешки, узел, ствол. Ветви, анатомия и зона иннервации. Место выхода двигательного и чувствительного корешков. Общий план ветвления нервов.

**Типовые задания (контрольные вопросы – экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-9 (Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач)**

Вопросы 1го этапа

**Найти и назвать анатомические образования:**

1. Малая кривизна желудка
2. Выступ гортани
3. Ворота почки
4. Круглая связка матки
5. Семявыносящий проток
6. Глубокая артерия бедра
7. Воротная вена
8. Турецкое седло
9. Венечный шов
10. Тройничный нерв
11. Верхнечелюстная артерия
12. Локтевой нерв

Вопросы 2го этапа

1. Кость как орган. Строение и форма костей. Классификация костей. Внутренняя архитектура кости. Химический состав, физические и механические свойства кости. Строение надкостницы. Рост кости.

2. Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений. Прерывные соединения костей - суставы. Строение сустава. Классификация прерывных соединений по форме суставных поверхностей и функции.

3. Классификация мышц. Длинные мышцы. Короткие мышцы. Широкие мышцы. Круглые мышцы. Мышца как орган. Классификация мышц по форме, строению и функциям. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища сухожилий, костно-фиброзные каналы.

4. Печень, размеры, строение (доли, сегменты печени, печеночная доля). Фиксирующий аппарат печени. Желчные протоки и желчный пузырь, их строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени.

5. Общая анатомия сосудистой системы. Сердце, артерии, капилляры, вены. Круги



кровообращения.

6. Развитие и функции лимфатической системы. Строение лимфатических сосудов, их отличие от кровеносных сосудов. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Факторы, обеспечивающие движение лимфы.

7. Спинной мозг. Форма, топография, внутреннее строение. Сегмент спинного мозга. Формирование спинномозгового нерва.

8. Орган зрения. Топография, строение, функции. Вспомогательный аппарат глаза: веки, конъюнктивы, мышцы глазного яблока, слезный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора.

9. Кости лицевого черепа. Верхняя и нижняя челюсти, их развитие, части, ядра окостенения. Возрастные и индивидуальные особенности анатомии верхней и нижней челюсти.

10. Мимические мышцы: развитие, строения, точки фиксации, иннервация и кровоснабжение, функции. Мышцы, окружающие глазную щель. Мышцы, окружающие ротовую щель, участие их в артикуляции и жевании.

11. Общая анатомия зубов. Дентин. Эмаль. Пародонт, его строение. Периодонт, его пучки коллагеновых волокон.

12. Наружная сонная артерия, зоны кровоснабжения. Передние ветви: верхняя щитовидная артерия, язычная артерия, лицевая артерия. Расположение, места отхождения, топография, ветви зоны кровоснабжения, индивидуальные особенности, анастомозы.

13. V пара черепных нервов - тройничный нерв. Его состав, ядра, чувствительный и двигательный корешки, узел, ствол. Ветви, анатомия и зона иннервации. Место выхода двигательного и чувствительного корешков. Общий план ветвления нервов.

## Оценочное средство - Тест

### Зачёт

Условия проведения: тестирование. Формат проведения – письменно.

### Критерии оценивания (тест – зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень подготовки от посредственного до превосходного, владение основным теоретическим материалом. Студент дает ответы на все теоретические вопросы, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Студент работал на практических занятиях. 50–100% выполнение контрольных заданий.
не зачтено	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и

Оценка	Критерии оценивания
	дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных заданий до 50%.

**Типовые задания (тест – зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-8**  
(Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач)

**Анатомические образования, обеспечивающие рост кости в длину**

- 1) суставной хрящ
- 2) надкостница
- 3) метаэпифизарный хрящ
- 4) эндост

**2. Опорная часть позвонка**

- 1) тело
- 2) дуга
- 3) суставная поверхность
- 4) остистый отросток

**3. Типичные признаки шейных позвонков.**

- 1) раздвоенный остистый отросток
- 2) сонная борозда
- 3) отверстие в поперечных отростках
- 4) овальное отверстие

**4. Кость, участвующая в образовании твердого (костного) неба**

1. височная кость
2. решетчатая кость
3. верхняя челюсть
4. нижняя челюсть

**Типовые задания (тест – зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-9**  
(Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач)

**Анатомические образования, обеспечивающие рост кости в длину**

- 1) суставной хрящ
- 2) надкостница
- 3) метаэпифизарный хрящ
- 4) эндост

**2. Опорная часть позвонка**

- 1) тело
- 2) дуга
- 3) суставная поверхность
- 4) остистый отросток

**3. Типичные признаки шейных позвонков.**

- 1) раздвоенный остистый отросток
- 2) сонная борозда
- 3) отверстие в поперечных отростках

4) овальное отверстие

**4. Кость, участвующая в образовании твердого (костного) неба**

1. височная кость
2. решетчатая кость
3. верхняя челюсть
4. нижняя челюсть

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

Основная литература:

1. Сапин Михаил Романович. Анатомия человека : в 2 кн. Кн. 1 / [худож. В. Д. Ситяев и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Оникс 21 век : Альянс-В, 2001. - 463 с. : ил. - ISBN 5-329-00028-9, 5-329-0002 : 131.00., 13 экз.
2. Сапин М.Р. Анатомия человека : учебник / Сапин М.Р.; Никитюк Д.Б.; Ключкова С.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-7412-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838579&idb=0>.
3. Привес М.Г. Анатомия человека : учебник / Привес М.Г.; Лысенков Н.К.; Бушкович В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-7496-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838603&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Хомутов А. Е. Анатомия человека : учебное пособие. Ч. 1 : Остеология / А. Е. Хомутов, Е. В. Крылова, С. В. Копылова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2019. - 153 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=795216&idb=0>.
2. Хомутов А. Е. Анатомия человека : учебное пособие. Ч. 2 : Миология с основами биомеханики / А. Е. Хомутов, Е. В. Крылова, С. В. Копылова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2019. - 204 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=795214&idb=0>.
2. Хомутов А. Е. Анатомия человека : учебное пособие. Ч. 3 : Ангиология / А. Е. Хомутов, Е. В. Крылова, С. В. Копылова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2019. - 79 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=795218&idb=0>.
4. Хомутов А. Е. Анатомия человека : учебное пособие. Ч. 4 : Спланхнология / А. Е. Хомутов, Е. В. Крылова, С. В. Копылова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2019. - 159 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=795219&idb=0>.
5. Хомутов А. Е. Анатомия человека : учебное пособие. Ч. 5 : Нейрология / А. Е. Хомутов, Е. В. Крылова, С. В. Копылова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2019. - 160 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=795213&idb=0>.
6. Крылова Елена Валерьевна. Рабочая тетрадь к семинарским и практическим занятиям по предмету "Нормальная анатомия" раздел "Нейрология" : учебно-методическое пособие / Е. В. Крылова, С. В. Копылова, Д. А. Данилова ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины, Кафедра физиологии и анатомии. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2022. - 65 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=823931&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины): <http://vmede.org/>

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>

ЭБС «Znaniium.com». Режим доступа: [www.znaniium.com](http://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, компьютерами, специализированным оборудованием: Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – проектор, ноутбук, экран, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по курсу: муляжи - костная система, мышечная система, внутренние органы человека; скелет человека). Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»; и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.03 - Стоматология.

Автор(ы): Сгибнева Наталья Викторовна, кандидат биологических наук.

Заведующий кафедрой: Дерюгина Анна Вячеславовна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 25.04.2024, протокол № 4.