

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 08:17:46
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

кафедра анатомии человека

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
А.А. Ушаков
«06» июня 2025 г.



Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность: 34.03.01. Сестринское дело
Уровень высшего образования: бакалавриат
Квалификация: Академическая медицинская сестра
(для лиц мужского пола – Академический медицинский брат)
Преподаватель

Екатеринбург
2025 год

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Анатомия человека» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 34.03.01 «Сестринское дело», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 971.

Программа составлена авторским коллективом сотрудников кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ в составе: д.м.н. И.И. Кужеливский - доцент, заведующий кафедрой, д.м.н. Г.А. Спирина - профессор кафедры.

Фонд оценочных средств рецензирован: докт. мед. наук, профессором, зав. кафедрой гистологии ФГБОУ ВО УГМУ Сазоновым С.В.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры анатомии человека 18.03.2025 года (протокол № 8).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией направления подготовки «Сестринское дело» 24 апреля 2025 г. (протокол № 4).

1.	
Кодификатор по дисциплине	5
Индикаторы достижений	6
ДЕ 1. Введение в анатомию человека. Опорно- двигательный аппарат	6
ДЕ 2. Учение о внутренностях; Спланхнология	6
ДЕ 3. Органы иммунной и лимфатической систем	7
ДЕ 4. Эндокринные железы	7
ДЕ 5. Ангиология	7
ДЕ 6. Центральная нервная система	7
ДЕ 7. Периферическая нервная система	8
ДЕ 8. Вегетативная (автономная) нервная система	8
ДЕ 9. Учение об органах чувств - ЭСТЕЗИОЛОГИЯ	8
2.	
Примеры тестовых заданий по дисциплине	9
ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»	10
ДЕ-2 «Спланхнология»	11
ДЕ-3 ««Органы иммунной и лимфатической систем»»	13
ДЕ-4 «Эндокринные железы»	13
ДЕ-5 «Ангиология»	14
ДЕ-6 «Центральная нервная система»	15
ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы»	16
ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»	16
ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»	17
Методика оценивания:	17
3.	
Примеры ситуационных задач по дисциплине	18
ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»	19
ДЕ-2 «Спланхнология»	20
ДЕ-3 «Органы иммунной и лимфатической систем»	20
ДЕ-4 «Эндокринные железы»	20
ДЕ - 5 «Ангиология»	21
ДЕ-6 «Центральная нервная система»	21
ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы»	22
ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»	22
ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»	23
4.	
Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине	24
А. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	25

ДМ-1 Анатомия опорно-двигательного аппарата	25
ДМ-2 Спланхнология	25
ДМ-3, ДМ-4, ДМ-5. Органы иммунной системы. Эндокринные органы. Анатомия сердца, сосудов туловища и конечностей Сердце: строение, топография, кровоснабжение, венозный отток.	27
ДМ-7, ДМ-8, ДМ-9 Анатомия центральной нервной системы. Анатомия периферической, вегетативной нервной системы и органов чувств	27
Б. ПРИМЕРЫ БИЛЕТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО ЗАЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»	28
В. ПРИМЕРНЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ:	29
Г ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»	37
ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»	37
ДЕ-2 «Спланхнология»	38
ДЕ-3 «Органы иммунной и лимфатической систем»	39
ДЕ-4 «Эндокринные железы»	40
ДЕ-5 «Ангиология»	40
ДЕ-6 «Центральная нервная система»	42
ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепные нервы»	45
ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»	47
ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»	48
Д. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РУБЕЖНЫМ КОНТРОЛЯМ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»	49
ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»	49
ДЕ-2 «Спланхнология»	51
ДЕ-3, ДЕ-4, ДЕ-5 «Органы иммунной и лимфатической системы». «Ангиология»	52
ДЕ-6 «Центральная нервная система»	53
ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы»	54
ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»	54
ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»	55
5.	
Возможная тематика научно-исследовательских работ по дисциплине	56
6. Методика оценивания образовательных достижений обучающихся по дисциплине. Правила формирования рейтинговой оценки обучающегося по учебной дисциплине	58
Компетенции/контролируемые этапы	61
Оценивание выполнения семинарских заданий	62
Оценивание ответа на итоговом зачете	63

Индикаторы достижений			
Контролируемые ЗУН, направленные на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций УК-1; ОПК-2; ОПК-5			
Дидактическая единица	Знать	Уметь	Владеть
ДЕ 1. Введение в анатомию человека. Опорно-двигательный аппарат	<p>Основные этапы истории анатомии, значение фундаментальных исследований анатомической науки для подготовки специалистов по специальности лечебное дело, основные этапы онтогенеза человеческого организма</p> <p>Методы анатомических исследований и анатомические термины, анатомию и топографию костей и их соединений, детали их строения и развития, возрастные, половые особенности, варианты развития и аномалии костей.</p> <p>Анатомию и топографию мышц, принципы их классификации, варианты строения, развитие, вспомогательные аппараты мышц</p>	<p>Пользоваться учебной, научной литературой, информационно-телекоммуникационной сетью Интернет</p> <p>Находить и показывать на анатомических препаратах кости и рентгеновских снимках их части, детали строения, правильно называть их</p> <p>Находить и показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации кости, их части, детали строения</p> <p>пользоваться учебной, научной литературой, электронными образовательными ресурсами.</p>	<p>Базовыми технологиями преобразования информации, поиск в сети Интернет</p> <p>Медико-анатомическим понятийным аппаратом.</p>

<p>ДЕ 2. Учение о внутренних; Спланхнология</p>	<p>Анатомию и топографию, развитие органов пищеварительной системы дыхательной системы, мочеполового аппарата, детали их строения, основные функции, варианты развития и аномалии, методы анатомических исследований и анатомические термины, индивидуальные и возрастные особенности, влияние экологических, генетических, социальных факторов</p>	<p>Находить и показывать на анатомических препаратах органы, определять их системную принадлежность, их части, детали строения, правильно называть их по-русски; определять места расположения и проекции органов на поверхности тела; пользоваться учебной, научной литературой, электронными образовательными ресурсами.</p>	<p>Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет, медико-анатомическим понятийным аппаратом.</p>
<p>ДЕ 3. Органы иммунной и лимфатической систем</p>	<p>Общие закономерности строения, топографии органов кроветворения, иммунной лимфатической систем в онтогенезе, их функции. Подразделение органов иммунной системы на центральные и периферические в связи с их расположением в теле человека и функциями</p>	<p>Находить и показывать на анатомических препаратах органы иммунной и лимфатической систем, правильно называть их по-русски и по-латыни. Пользоваться учебной, научной литературой, электронными образовательными ресурсами</p>	<p>Базовыми технологиями преобразования информации, медико-анатомическим понятийным аппаратом</p>
<p>ДЕ4. Эндокринные железы</p>	<p>Классификацию эндокринных желез по происхождению, особенностям строения и топографии, анатомию и</p>	<p>Находить и показывать на анатомических препаратах эндокринные железы, их части, правильно называть их</p>	<p>Базовыми технологиями преобразования информации, медико-анатомическим понятийным аппаратом</p>

	топографию отдельных эндокринных желез, их функции	по-русски и по-латыни, пользоваться учебной, научной литературой	им понятийным аппаратом
ДЕ 5. Ангиология	Анатомию, топографию, развитие и функции органов кровеносной системы; возрастные, конституциональные особенности формы и положения сердца.	Находить и показывать на анатомических препаратах части и детали строения сердца, крупных кровеносных сосудов. Пользоваться учебной, научной литературой	Базовыми технологиями преобразования информации, медико-анатомическим понятийным аппаратом
ДЕ 6. Центральная нервная система	Анатомию и топографию серого и белого вещества спинного и головного мозга, развитие, возрастные особенности. Проводящие пути центральной нервной системы	Находить и показывать на анатомических препаратах отделы головного и спинного мозга, их части, детали строения, правильно называть, пользоваться учебной, научной литературой на бумажных и электронных носителях	Базовыми технологиями преобразования информации, медико-анатомическим понятийным аппаратом.
ДЕ 7. Периферическая нервная система	Анатомию и топографию черепных и спинномозговых нервов, закономерности их формирования, ветви, области иннервации, функции	Определять области иннервации черепных и спинномозговых нервов. Пользоваться учебной, научной литературой	Базовыми технологиями преобразования информации, медико-анатомическим понятийным аппаратом.

ДЕ 8. Вегетативная (автономная) нервная система	Закономерности развития и функции вегетативной нервной системы, ее деление на симпатическую и парасимпатическую части, их строение, закономерности вегетативной иннервации внутренних органов	Определять области иннервации вегетативных нервов пользоваться учебной, научной литературой	Базовыми технологиями преобразования информации, медико-анатомическим понятийным аппаратом.
ДЕ 9. Учение об органах чувств - ЭСТЕЗИОЛОГИЯ	Анатомию и функцию органов чувств	Находить и показывать на анатомических препаратах органы чувств, их части, детали строения, пользоваться учебной, научной литературой	Базовыми технологиями преобразования информации, медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Составляющие конкретной компетенции, требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Профессиональный стандарт - нет	см. 5.2.	см. 5.2.

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»

1. Скелет туловища составляет:

+позвоночный столб и грудная клетка -череп, позвоночный столб и грудная клетка

-позвоночный столб и грудная клетка, таз, кости нижних конечностей -все
ответы верны

2. Средняя часть трубчатой кости, содержащая костно-мозговую полость, называется?

- проксимальный эпифиз;
- проксимальный метафиз;
- +диафиз;
- апофиз;

-дистальный эпифиз.

3. Типичный позвонок имеет?

- тело и две дуги;
- две дуги и одно отверстие;
- раздвоенный остистый отросток;
- ушковидные поверхности;
- +тело, дугу и отростки.

4. Гайморова пазуха расположена в кости:

- +верхней челюсти
- нижней челюсти -клиновидной кости -решетчатой кости

5. К непрерывным соединениям костей относятся?

- суставы;
- симфизы;
- +синхондрозы;
- +синдесмозы;
- +синостозы.

6. Соединения костей при помощи хрящевой ткани называются:

- +синхондрозы;
- синостозы;
- синдесмозы;
- остеохондрозы;

7. Среди синовиальных (прерывистых) соединений выделяют?

- +одноосные, двухосные и трехосные суставы;
- трехосные суставы, которые включают цилиндрические и блоковидные; -
- комбинированные суставы - те, которые состоят из трех и более костей;
- +простые суставы из двух костей;
- +двухосные суставы, которые включают эллипсоидные, седловидные и мыщелковые суставы.

8. К вспомогательным элементам суставов относится?

- полость сустава;
- синовиальная жидкость;
- суставная капсула;
- +диски, мениски;
- суставные поверхности.

9. К передней группе мышц плеча относится мышца:

- трёхглавая
- +двуглавая
- +плечелучевая -

квадратный пронатор

10. К глубоким мышцам шеи относится:

- грудино-ключично-сосцевидная мышца
- двубрюшная
- грудино-подъязычная
- +передняя лестничная

11. К мимическим мышцам относятся?

- височная;
- +надчерепная;
- +щечная;
- латеральная крыловидная;
- +круговая мышца рта.

ДЕ-2 «Спланхнология»

1. Основную массу зуба составляет:

- периодонт
- цемент
- +дентин
- пульпа

2. Отделы прямой кишки?

- тело;
- свод;
- +ампула;
- +крестцовый отдел;
- +заднепроходный канал.

3. Лёгкие покрыты:

- перикардом
- +плеврой
- слизистой оболочкой -нет верного ответа

4. Роль клапана, закрывающего вход в гортань при глотании, выполняет хрящ: -щитовидный

- +надгортанник
- перстневидный
- черпаловидный

5. В составе латеральной стенки носовой полости?

- сошник;
- +нижняя носовая раковина;

- горизонтальная пластинка небной кости;
- +вертикальная пластинка небной кости;
- +носовая поверхность тела верхней челюсти.

6. Оболочки почки?

- слизистая;
- серозная;
- +жировая;
- +почечная;
- +фиброзная.

7. Отличительные признаки мужского мочеиспускательного канала?

- представляет прямую трубку;
- +имеет три изгиба;
- +имеет длину 16-22 см;
- имеет длину 2,5-3,5 см;
- +имеет предстательную, перепончатую и губчатую части.

8. Впереди матки находится:

- влагалище +мочевой пузырь -яичники - прямая кишка

ДЕ-3 «Органы иммунной и лимфатической систем»

1. Грудной лимфатический проток образуют?

- +левый и правые поясничные стволы;
- правый бронхосредостенный ствол;
- правый лимфатический проток;
- +левый подключичный ствол;
- правый яремный ствол.

2. Группы лимфатических узлов головы +затылочные;

- яремные;
- +лицевые;
- подмышечные;
- +околоушные.

3. Что такое регионарные лимфоузлы?

- +лимфоузлы, которые первыми стоят на пути оттока лимфы от органа;
- +лимфоузлы 1-го порядка;
- лимфатические узлы, находящиеся в определенной области;
- лимфоузлы разного порядка, по которым происходит лимфоотток от части тела, области или органа;
- лимфоузлы разных порядков и направлений, по которым происходит лимфоотток от части тела, области или органа.

4. Органы иммунной системы?

- сердце;
- +миндалины;
- печень;
- +селезенка;
- +вилочковая железа (тимус).

ДЕ-4 «Эндокринные железы»

1. Какие гормоны вырабатывает поджелудочная железа

- инсулин
- мелатонин
- +инсулин, глюкагон

2. Значение гормона вазопрессина -стимулирует

- рост костей -увеличивает содержание кальция в крови
- +регулирует содержание воды в организме

3. Железы со смешанной функцией + половые,

- поджелудочная
- щитовидная, паращитовидная
- поджелудочная, вилочковая

ДЕ-5 «Ангиология»

1. В месте выхода аорты и легочного ствола из желудочков расположены клапаны:

- + полулунные
- трёхстворчатые
- одностворчатые

2. На поверхности сердца определяется?

- овальная ямка;
- пограничный гребень;
- +венечная борозда;
- +передняя межжелудочковая борозда;
- +сердечная вырезка.

3. Проводящая система сердца включает?

- венечный синус;
- +предсердно-желудочковый пучок (Гиса);
- правое предсердно-желудочковое отверстие;
- +предсердно-желудочковый узел (Ашоффа-Тавары);
- +синусно-предсердный узел (Киса-Флека).

4. Ветви наружной сонной артерии?

- нижняя щитовидная артерия;
- +верхняя щитовидная артерия;
- +лицевая артерия;
- +затылочная артерия;
- +верхнечелюстная артерия.

5. Кровоснабжение легких осуществляют?

- легочные артерии;
- подключичные артерии;
- венечные артерии;
- +бронхиальные артерии;
- задние межреберные артерии.

6. Ветви бедренной артерии?

- запирательная артерия;
- внутренняя половая артерия;
- +наружная половая артерия;
- +глубокая артерия бедра;
- +поверхностная надчревная артерия.

7. Синусы твердой мозговой оболочки?

- +верхний стреловидный;
- +прямой;
- +поперечный;
- лобный;
- +сигмовидный.

8. Поверхностные вены верхней конечности?

- +основная вена;
- большая подкожная вена;
- +головная вена;
- +средняя вена локтевого сгиба;
- малая подкожная вена.

ДЕ-6 «Центральная нервная система»

1. Спинномозговую жидкость образуют:

- твердая оболочка;
- паутинная оболочка;
- + сосудистые сплетения желудочков;
- синусы твердой мозговой оболочки;

2. На передней (вентральной) поверхности продолговатого мозга видны:
- бугорки тонкого и клиновидного ядер;
 - тонкий пучок;
 - клиновидный пучок;

Г. Пирамиды и оливы;

3. Пирамидные пути?

- начинаются от гигантских пирамидных клеток Беца в постцентральной извилине;
 - + проходят в пирамидах продолговатого мозга;
 - + делают перекрест преимущественно в продолговатом мозге;
 - являются восходящими;
- обеспечивают произвольные сокращения скелетных мышц.

ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы»

1. Одной из ветвей спинномозгового нерва, идущей в позвоночный канал к твердой оболочке спинного мозга, является:
- передняя ветвь;
 - задняя ветвь;
 - + менингеальная ветвь;
 - белая соединительная ветвь;
2. Смешанным и самым крупным нервом шейного сплетения является:
- поперечный нерв шеи;
- + диафрагмальный нерв;
- большой ушной нерв;
 - малый затылочный нерв;
3. Иннервирует приводящую группу мышц бедра, кожу над ними, а также тазобедренный сустав:
- бедренно-половой;
- латеральный кожный нерв бедра;
- + запирательный нерв;
- бедренный нерв;

ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»

1. Вегетативная нервная система обеспечивает:
- восприятие раздражений;
 - сокращение скелетных мышц;
 - ВИД и поведение;
- + регуляцию функций внутренних органов, адаптацию и трофику;

2. Секторная парасимпатическая иннервация околоушной слюнной железы, чувствительная и вкусовая иннервация слизистой оболочки задней трети языка обеспечивается нервом:
- лицевым;
 - тройничным;
 - подъязычным;
 - +языкоглоточным;

3. Составными элементами периферической нервной системы являются?

- +симпатический ствол;
- продолговатый мозг;
- конский хвост;
- +нервные сплетения;
- +черепные нервы.

ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»

1. Аккомодация глаза осуществляется в основном за счет изменения преломляющей способности:
- стекловидного тела;
 - роговицы;
 - +хрусталика;
 - водянистой влаги камер;

2. В составе среднего уха +слуховая труба -костный лабиринт - барабанная полость +слуховые косточки

3. В составе слоев кожи отсутствует:

- эпидермис;
- дерма (собственно кожа);
- гиподерма (подкожная кожа);
- + подкожная фасция.

Методика оценивания:

Тестовые задания используются для прохождения текущего контроля знаний, умений, навыков, рубежного тестирования, процедуры добора баллов по окончании семестров и промежуточной аттестации. Результат тестирования оценивается в процентах, которые конвертируются в традиционную оценочную шкалу в соответствии с методикой балльно-рейтинговой оценки учебных достижений студентов, принятой на кафедре.

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»

1. При огнестрельном ранении был раздроблен весь нижний конец бедренной кости. Хирурги,

руководствуясь анатомическими знаниями, пытались сопоставить все элементы поврежденной части кости. Какие это части?

2. После травмы головы нейрохирурги установили нарушение целостности одного из отверстий большого крыла клиновидной кости и наличие в его области кровотечения. Какое отверстие было повреждено, и могло ли это быть причиной кровотечения?

3. Хирург показал младшим коллегам рентгенограмму травмированной стопы пострадавшего, на которой было четко видно повреждение 13 костей. Он попросил подсчитать процент оставшихся неповрежденных костей. Каким должен быть правильный ответ?

4. При тяжелой травме локтевого сустава произошел разрыв связок, укрепляющих его капсулу. Хирурги приступили к восстановлению целостности этих связок. Какие связки должны быть сшиты?

5. При рассмотрении рентгенограммы лучезапястного сустава рентгенологи анализируют суставные поверхности структур, участвующих в его образовании. Назовите эти поверхности?

6. Подняв очень тяжелый предмет правой рукой, мужчина почувствовал боль в плечевом суставе. После этого отведение плеча до горизонтального уровня стало невозможным. Какие мышцы получили повреждение?

7. При падении на верхнюю конечность у пострадавшего произошел отрыв медиального надмышечка плеча. Функция какой группы мышц предплечья при этом пострадала?

8. В хирургическое отделение был доставлен пострадавший с перерезанной грудиноключичнососцевидной мышцей. Хирурги мышцу успешно сшили. Какие возникли бы двигательные нарушения, если бы мышца не была сшита?

ДЕ-2 «Спланхнология»

1. У больного опухоль нисходящей части 12-перстной кишки, растущая в заднем направлении. В какой орган возможно прорастание опухоли?

2. Во время операции хирург случайно повредил у оперируемого печеночно-двенадцатиперстную связку. Через некоторое время наступила смерть больного. В чем причина смерти больного?

3. В травматологический пункт доставлен пострадавший, которому в дыхательные пути попало инородное тело. В какой бронх оно попадает с большей вероятностью и почему?

4. В госпиталь доставлен мужчина с огнестрельным ранением главного бронха, расположенного в самой верхней части корня легкого. Корень какого легкого пострадал?
5. В результате перелома лобковых костей в области симфиза произошло их смещение в полость малого таза. Какой внутренний орган при этом может быть травмирован и почему?
6. Гинеколог поставил диагноз: внематочная беременность. В какой части маточной трубы чаще всего может развиваться зародыш при трубной беременности?

ДЕ-3 «Органы иммунной и лимфатической систем»

1. При злокачественном новообразовании языка во время операции удаляют один из крупных латеральных шейных узлов, в который оттекает лимфа от языка. Как называется этот узел?
2. Больному в клинике введен лекарственный препарат в лимфатический сосуд латерального коллектора правой верхней конечности. Какова последовательность прохождения препарата в венозное русло?

ДЕ-4 «Эндокринные железы»

1. Поджелудочная железа является железой внешней и внутренней секреции. Чем представлена в железе внутрисекреторная часть, и какие гормоны она выделяет? Покажите поджелудочную железу и её части на препарате.
 - Внутрисекреторная часть представлена панкреатическими островками (островки Лангерганса), в клетках которых вырабатываются гормоны - инсулин и глюкагон.
2. У больного опухоль правого надпочечника. В какие органы может прорасти опухоль и почему? У больного опухоль левого надпочечника. В какие органы может прорасти опухоль и почему? Покажите эти органы на препаратах.
 - Опухоль может прорасти в печень и 12-перстную кишку, с которыми контактирует правый надпочечник.
 - Опухоль может прорасти в поджелудочную железу и кардиальную часть желудка, к которым прилежит левый надпочечник.

ДЕ - 5 «Ангиология»

1. У больного обнаружены патологические изменения в нижнем отделе межпредсердной перегородки. Какой отдел проводящей системы сердца может пострадать в этой ситуации?
2. После обследования больного врач поставил диагноз: недостаточность митрального

клапана. Можно ли по-другому назвать пораженный клапан?

3. У больного с жалобами на головные боли, головокружение, нарушение равновесия на рентгенограмме выявлены костные разрастания на поперечных отростках шейных позвонков, которые привели к сужению просвета проходящей через них артерии. Сужение просвета какой артерии привело к описанной симптоматике?

4. При удалении части щитовидной железы хирургу необходимо перевязать верхнюю щитовидную артерию. Ветвью какой артерии она является?

5. В автомобильной аварии у пострадавшего оказалось частично сдавленным предплечье. При оказании первой помощи врач не смог прощупать пульс в типичном месте предплечья. Какая артерия пострадала в результате травмы?

6. Больному необходимо ввести лекарственный препарат в венозное русло. Какую поверхностную вену верхней конечности чаще всего используют для указанной манипуляции?

7. У больного на операции обнаружена закупорка вен пищевода венозного сплетения. В систему каких вен будет нарушен отток венозной крови от пищевода?

ДЕ-6 «Центральная нервная система»

1. Врачу необходимо взять у больного для исследования спинномозговую жидкость. В какое межоболочечное пространство следует ввести иглу?

2. В травматологическое отделение доставлен мужчина с повреждением затылочной части черепа. При обследовании установлено кровоизлияние в кору полушарий мозжечка. По нарушению каких функций определено это поражение?

3. При нырянии в воду на мелководье могут возникнуть травмы головного мозга, приводящие к остановке деятельности легких и сердца. С травмой какого отдела головного мозга и каких его структур связано развитие указанных симптомов?

4. У больного нарушилось кровоснабжение в одной из областей головного мозга, и он перестал понимать устную речь. В какой области полушарий головного мозга произошли изменения у больного?

ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы»

1. После операции в области околоушной слюнной железы у больного развилось осложнение в виде нарушения иннервации мимических мышц на оперированной стороне. Чем вызвано это

осложнение?

2. После травмы передней поверхности верхней трети предплечья у больного затруднена пронация, ослаблено ладонное сгибание кисти и нарушена чувствительность кожи I, II, III и половины IV пальцев на ладонной поверхности. Какой нерв поражен?

3. В госпиталь доставлен раненый с пулевым ранением поясничного отдела позвоночника. На операции обнаружено повреждение задних рогов на уровне верхних четырех поясничных сегментов спинного мозга. Нарушение кожной чувствительности каких отделов туловища и нижних конечностей будет у больного?

ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»

1. В результате ранения нервных образований полости малого таза возникли нарушения секреторной и моторной функций его органов (обилие выделения слизи в прямой кишке, мочеиспускательном канале, усиление перистальтики, учащение актов мочеиспускания и дефекации). В чем причина этих нарушений?

2. Пулевое ранение травмировало левый ресничный узел. Какие функциональные нарушения, связанные с парасимпатической иннервацией, могут возникнуть у раненого?

ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»

1. У больного выявили отслоение сетчатой оболочки в правом глазе. Что будет наблюдаться при этом и почему?

2. У одного больного повреждены рецепторные образования в области улитки, а у другого - в области преддверия костного лабиринта. В чем будет проявляться симптоматика у этих больных и чем она будет обусловлена?

Методика оценивания ситуационных задач

Ситуационные задачи применяются для текущего контроля степени сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Задачи используются

- а) на практических занятиях для оценки степени подготовленности студентов;
- б) во время рубежных контролей в качестве дополнительного вопроса, если студент отвечает на «спорную» оценку.

Решение задачи оценивается в соответствии со следующими критериями.

«Отлично» - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, при ответе отмечено умение студента критически анализировать информацию, творчески применить знания дидактического учебного материала.

«Хорошо» - дан правильный ответ на все вопросы задачи, но не сразу, а после 1-2 наводящих вопросов преподавателя. Объяснение хода её решения недостаточно логичное, с единичными

ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

«Удовлетворительно» - студент ответил правильно лишь на некоторые вопросы задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

«Неудовлетворительно» - ответы на все вопросы задачи неправильные. Студент не может решить задачу даже после многократных наводящих вопросов. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Студенты решают ситуационные задачи в присутствии всей академической группы. При затруднении в решении задачи преподаватель может переадресовать вопрос другому студенту. После решения задач обязательно происходит обсуждение клинической ситуации при интерактивном собеседовании. Таким образом, ситуационные задачи выполняют не только оценочную, но и обучающую функцию.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДМ-

1 Анатомия опорно-двигательного аппарата

Внутренняя поверхность основания черепа: отверстия и их назначение.

Наружная поверхность основания черепа, височная и подвисочная ямки: отверстия и их назначение.

Особенности строения позвонков различных отделов позвоночника: биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация.

Таз в целом. Тазобедренный сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация.

Коленный сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация.

Голеностопный сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация.

Плечевой сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация.

Локтевой сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация.

Мышцы головы: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Мышцы шеи: классификация, строение функции, кровоснабжение, иннервация

Мышцы и фасции груди: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Мышцы и фасции спины: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Мышцы живота: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация. Слабые места

передней брюшной стенки.

Мышцы и фасции плеча и пояса верхней конечности: строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Мышцы и фасции предплечья: строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Мышцы пояса нижней конечности: строение, функции, кровоснабжение, иннервация. Мышцы и

фасции бедра: строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Мышцы и фасции голени: строение функции, кровоснабжение, иннервация.

ДМ-2 Спланхнология

Полость рта: отделы, стенки, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Язык: строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Глотка: топография, строение, сообщения, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы

Желудок: топография, строение, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация. Индивидуальная изменчивость анатомии желудка.

Тонкая кишка: топография, строение, функция, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Толстая кишка: топография, строение, функция, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Поджелудочная железа: топография, строение, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Печень: топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Желчный пузырь: топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация. Желчевыводящие пути.

Селезёнка: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.

Брюшина: строение, функции, производные. Полость живота и брюшины (пространства, синусы, борозды, углубления)

Наружный нос. Носовая полость (обонятельная и дыхательная области), стенки, кровоснабжение, иннервация.

Гортань: топография, строение, функция, механизм голосообразования, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Трахея и бронхи: строение, топография, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Лёгкие: топография, строение, функция кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Плевра: её отделы, границы, полость плевры, синусы плевры, кровоснабжение, иннервация.

Матка, маточные трубы: строение, топография, связки, кровоснабжение, иннервация, регионарные

лимфатические узлы.

Яичник: топография, строение, функция, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Почки, топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Аномалии развития.

Мочеточники, топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы.

Мочевой пузырь: топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Мочеиспускательный канал, его половые особенности, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Наружные половые органы: половые различия, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

ДМ-3, ДМ-4, ДМ-5. Органы иммунной системы. Эндокринные органы.

Анатомия сердца, сосудов туловища и конечностей Сердце: строение, топография, кровоснабжение, венозный отток.

Сосуды большого и малого (лёгочного) круга кровообращения (общая характеристика).

Закономерности распределения артерий.

Сердце: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.

Вены головы и шеи: классификация, строение функция.

Верхняя полая вена: формирование, притоки, анастомозы.

Нижняя полая вена: формирование, притоки, анастомозы.

Воротная вена: формирование, притоки, анастомозы.

Брюшная часть аорты: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.

Наружная сонная артерия, её топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.

Артерии таза: топография, ветви, области кровоснабжения.

Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки);

Пути оттока лимфы в венозное русло.

ДМ-7, ДМ-8, ДМ-9. Анатомия центральной нервной системы. Анатомия периферической, вегетативной нервной системы и органов чувств

Орган обоняния строение, кровоснабжение. Проводящий путь.

Орган вкуса, строение, кровоснабжение. Проводящий путь органа вкуса.

Орган зрения: общий план строения; глазное яблоко и его вспомогательный аппарат, кровоснабжение, иннервация.

Анатомия органа зрения. Проводящий путь зрительного анализатора. Зрачковый рефлекс. III, IV, VI пары черепных нервов, области их иннервации. Пути зрачкового рефлекса. Анатомия органа слуха и равновесия. Проводящий путь слухового и статокINETического анализаторов.

Тройничный нерв: ядра, ветви, области иннервации.

Лицевой нерв: ядра, ветви, области иннервации.

Языкоглоточный нерв, ядра, топография, ветви, области иннервации.

Блуждающий нерв, его ядра, их топография, ветви и области иннервации.

Спинальный мозг: строение и функциональное значение ядер и проводящих путей. Продолговатый мозг: строение и функциональное значение ядер и проводящих путей. Собственно-задний мозг: части, внутреннее строение, положение ядер и проводящих путей в мосту и мозжечке.

Средний мозг: строение, положение и функция ядер и проводящих путей.

Ромбовидная ямка, её рельеф, проекция на неё ядер черепных нервов.

Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, третий желудочек.

Функциональная анатомия поверхности полушарий большого мозга.

Строение желудочков и оболочек мозга: образование и пути циркуляции спинномозговой жидкости.

Базальные ядра. Белое вещество полушарий головного мозга: строение, функциональное значение.

Строение простой и сложной рефлекторной дуг. Классификация проводящих путей головного и спинного мозга.

Классификация проводящих путей центральной нервной системы. Характеристика пирамидных путей в различных отделах головного и спинного мозга.

Проводящие пути проприоцептивной чувствительности коркового направления; их положение в различных отделах головного и спинного мозга.

Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового направления; их положение в различных отделах головного и спинного мозга.

Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности. Положение проводящих путей болевой и температурной чувствительности в различных отделах головного мозга. Симпатический отдел вегетативной нервной системы: характеристика центрального и периферического отделов.

Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: характеристика центрального и периферического отделов.

Шейное сплетение: источники формирования, топография, нервы и области иннервации. Плечевое сплетение: источники формирования, топография, нервы и области иннервации. Поясничное сплетение: источники формирования, топография, нервы и области иннервации.

Крестцовое сплетение, источники формирования, топография, нервы и области иннервации.

Б. ПРИМЕРЫ БИЛЕТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО ЧЕЛОВЕКА»

Билет № 1.

1. Локтевой сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация.
2. Желудок: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
3. Шейное сплетение, источники формирования, топография, нервы и области иннервации.

Билет № 2.

1. Мышцы спины: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
2. Мочевой пузырь, топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
3. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: характеристика центрального и периферического отделов.

В. ПРИМЕРНЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ:

учебно-методические видеосюжеты, созданные кафедрой анатомии человека УГМУ

Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат

Особенности строения позвонков различных отделов позвоночника: биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация

УМ-видео: [Общая артрология. Соединения костей скелета туловища](#)

Височно-нижнечелюстной сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация

УМ-видео: [Височно-нижнечелюстной сустав: строение, функция, кровоснабжение, иннервация](#)

Таз в целом. Тазобедренный сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация

УМ-видео: [Соединения костей нижней конечности](#)

Коленный сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация УМ-видео:

[Соединения костей нижней конечности](#)

Голеностопный сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация УМ-видео:

[Соединения костей нижней конечности](#)

Плечевой сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация УМ-видео:

[Соединения костей верхней конечности](#)

Локтевой сустав: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация УМ-видео:

[Соединения костей верхней конечности](#)

Суставы кисти: строение, биомеханика движений, кровоснабжение, иннервация

УМ-видео: [Суставы кисти: строение, биомеханика движений, кровоснабжение-иннервация](#)

УМ-видео: [Соединения костей верхней конечности](#)

Мышцы головы: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация УМ-

видео: [Мышцы головы: мимические, жевательные](#)

Мышцы шеи: классификация, строение функции, кровоснабжение, иннервация УМ-

видео: [Мышцы шеи: строение, функция, кровоснабжение, иннервация](#)

Мышцы и фасции груди: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация

УМ-видео: [Мышцы груди: функциональная анатомия](#)

УМ-видео: [Мышцы и фасции груди: строение, функции, кровоснабжение, иннервация](#)

Мышцы и фасции спины: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация

УМ-видео: [Мышцы спины: функциональная анатомия](#)

Мышцы живота: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Слабые места передней брюшной стенки.

УМ-видео: [Мышцы живота: функциональная анатомия](#) УМ-видео: ["Слабые места" передней брюшной стенки](#)

Мышцы и фасции промежности: строение, функции, кровоснабжение, иннервация. Половые особенности.

УМ-видео: [Мышцы и фасции промежности: строение, функции, кровоснабжение...](#)

Мышцы и фасции плеча и пояса верхней конечности: строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Мышцы пояса верхней конечности и плеча: топография, строение, функции](#) УМ-видео: [Мышцы и фасции плеча и пояса верхней конечности: строение, функции- кровоснабжение, иннервация](#)

Мышцы и фасции предплечья: строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Мышцы верхней конечности: функциональная анатомия](#)

Мышцы кисти: классификация, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Мышцы верхней конечности: функциональная анатомия](#)

Мышцы пояса нижней конечности: строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Мышцы нижней конечности: функциональная анатомия](#)

УМ-видео: [Мышцы пояса нижней конечности и бедра: топография, строение, функции](#)

Мышцы и фасции бедра: строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Мышцы нижней конечности: функциональная анатомия](#)

УМ-видео: [Мышцы пояса нижней конечности и бедра: топография, строение, функции](#)

Мышцы и фасции голени: строение функции, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Мышцы голени: топография, строение, функции](#)

Мышцы стопы: строение функции, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Мышцы стопы: топография, строение, функции](#)

Диафрагма (грудобрюшная преграда): строение функции, кровоснабжение, иннервация. УМ-видео: [Диафрагма: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация](#)

Раздел 2. Спланхнология. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система

Полость рта: отделы, стенки, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Пищеварительная система: рот, глотка, пищевод](#)

Язык: строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Пищеварительная система: рот, глотка, пищевод](#)

Глотка: топография, строение, сообщения, кровоснабжение, иннервация, регионарные

лимфатические узлы.

УМ-видео: [Пищеварительная система: рот, глотка, пищевод](#)

Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы

УМ-видео: [Пищеварительная система: рот, глотка, пищевод](#)

Желудок: топография, строение, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация. Индивидуальная изменчивость анатомии желудка.

УМ-видео: [Желудок: строение, функции, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфаузлы](#)

Двенадцатиперстная кишка: топография, строение, функция, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

УМ-видео: [Двенадцатиперстная кишка: топография, строение, функции, кровоснабжение, регионарные лимфаузлы](#)

Тощая и подвздошная кишки: топография, строение, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Толстая кишка: топография, строение, функция, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Слепая кишка и червеобразный отросток: топография, отношение к брюшине, индивидуальная изменчивость, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы

Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы

Слюнные железы: положение, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

Поджелудочная железа: топография, строение, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

УМ-видео: [Поджелудочная железа: строение, функции, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфаузлы](#)

Печень: топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Печень: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфаузлы](#)

Желчный пузырь: топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация. Желчевыводящие пути.

Селезёнка: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация. УМ-

видео: [Органы иммунной системы](#)

Брюшина: строение, функции, производные. Полость живота и брюшины (пространства, синусы, борозды, углубления)

УМ-видео: [Брюшина: строение, топография, возрастные особенности](#)

Наружный нос. Носовая полость (обонятельная и дыхательная области), стенки, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Возрастная анатомия носа](#)

Гортань: топография, строение, функция, механизм голосообразования, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

УМ-видео: [Гортань: строение, функции, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы](#)

Трахея и бронхи: строение, топография, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Лёгкие: топография, строение, функция кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Легкие: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы](#)

Плевра: её отделы, границы, полость плевры, синусы плевры, кровоснабжение, иннервация.
Влагалище: строение, топография, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Матка, маточные трубы: строение, топография, связки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Матка: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация](#)

Яичник: топография, строение, функция, отношение к брюшине, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация.

Почки, топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Аномалии развития.

УМ-видео: [Аномалии развития почек](#)

УМ-видео: [Почки: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток, возрастные особенности](#)

Мочеточники, топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Мочевыделительная система: обзор органов](#)

Мочевой пузырь: топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Мочевыделительная система: обзор органов](#) УМ-видео: [Аномалии развития мочевого пузыря, уретры](#)

Мочеиспускательный канал, его половые особенности, кровоснабжение, иннервация, регионарные

лимфатические узлы.

УМ-видео: [Мочевыделительная система: обзор органов](#)

Простата: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Мужская половая система](#)

Наружные половые органы: половые различия, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

УМ-видео: [Мужская половая система](#)

Яичко и его оболочки, придаток яичка, семенной канатик: строение, функция, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, иннервация, аномалии развития.

УМ-видео: [Мужская половая система](#) УМ-видео: [Яичко: строение, аномалии развития](#)

Сосуды большого и малого (лёгочного) круга кровообращения (общая характеристика).

Закономерности распределения артерий.

Сердце: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Сердце: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, проводящая система](#)

Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен туловища (кава-кавальные, порто-кавальные): клиническое значение.

УМ-видео: [Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы](#) Вены головы и шеи: классификация,

строение функция.

Верхняя полая вена: формирование, притоки, анастомозы.

УМ-видео: [Верхняя полая вена: формирование, притоки, анастомозы](#)

Нижняя полая вена: формирование, притоки, анастомозы.

Воротная вена: формирование, притоки, анастомозы.

Брюшная часть аорты: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы. УМ-видео: [Аорта:](#)

[топография, ветви, области кровоснабжения](#)

Наружная сонная артерия, её топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. УМ-видео:

[Общая сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения](#) Артерии таза: топография,

ветви, области кровоснабжения.

Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки); пути оттока лимфы в венозное русло.

УМ-видео: [Лимфатическая система: строение, функции](#)

Раздел 3. Нервная система. Органы чувств.

Орган обоняния строение, кровоснабжение. Проводящий путь.

УМ-видео: [Орган вкуса и обоняния](#)

Орган вкуса, строение, кровоснабжение. Проводящий путь органа вкуса.

УМ-видео: [Орган вкуса и обоняния](#)

Орган зрения: общий план строения; глазное яблоко и его вспомогательный аппарат, кровоснабжение, иннервация.

УМ-видео: [Орган зрения](#)

4. Анатомия органа зрения. Проводящий путь зрительного анализатора. Зрачковый рефлекс.

УМ-видео: [Орган зрения](#)

УМ-видео: [Проводящие пути анализаторов](#)

III, IV, VI пары черепных нервов, области их иннервации. Пути зрачкового рефлекса.

Анатомия органа слуха и равновесия. Проводящий путь слухового и статокINETического анализаторов.

УМ видео: [Преддверно-улитковый орган: слуха и равновесия](#) Тройничный нерв: ядра, ветви,

области иннервации.

Лицевой нерв: ядра, ветви, области иннервации.

Языкоглоточный нерв, ядра, топография, ветви, области иннервации.

Блуждающий нерв, его ядра, их топография, ветви и области иннервации.

Спинальный мозг: строение и функциональное значение ядер и проводящих путей. УМ-видео:

[Спинальный мозг: топография, строение, функции, кровоснабжение](#)

Продолговатый мозг: строение и функциональное значение ядер и проводящих путей. УМ-

видео: [Продолговатый мозг: строение и функциональное значение ядер и ...](#)

Собственно задний мозг: части, внутреннее строение, положение ядер и проводящих путей в мосту и мозжечке.

УМ-видео: [Ромбовидный мозг: части, значение серого и белого вещества](#) Средний мозг:

строение, положение и функция ядер и проводящих путей.

Ромбовидная ямка, её рельеф, проекция на неё ядер черепных нервов.

УМ-видео: [Ромбовидная ямка, её рельеф, проекция на неё ядер черепных нервов](#)

Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, третий желудочек.

УМ-видео: [Промежуточный мозг](#)

Функциональная анатомия поверхности полушарий большого мозга.

УМ-видео: [Рельеф коры больших полушарий головного мозга](#) УМ-видео: [Локализация функций в коре головного мозга](#)

Строение желудочков и оболочек мозга: образование и пути циркуляции спинномозговой жидкости.

УМ-видео: [Внутреннее строение полушарий головного мозга](#)

Базальные ядра. Белое вещество полушарий головного мозга: строение, функциональное значение.

УМ-видео: [Внутреннее строение полушарий головного мозга](#)

Строение простой и сложной рефлекторной дуг. Классификация проводящих путей головного и спинного мозга.

УМ-видео: [Проводящие пути головного и спинного мозга](#)

Классификация проводящих путей центральной нервной системы. Характеристика пирамидных и экстрапирамидных путей в различных отделах головного и спинного мозга.

УМ-видео: [Проводящие пути головного и спинного мозга](#)

Проводящие пути проприоцептивной чувствительности коркового направления; их положение в различных отделах головного и спинного мозга.

УМ-видео: [Проводящие пути головного и спинного мозга](#)

Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового направления; их положение в различных отделах головного и спинного мозга.

УМ-видео: [Проводящие пути головного и спинного мозга](#)

Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности. Положение проводящих путей болевой и температурной чувствительности в различных отделах головного мозга.

УМ-видео: [Проводящие пути головного и спинного мозга](#) УМ-видео: [Кожа как орган, пути кожного анализатора](#)

Симпатический отдел вегетативной нервной системы: характеристика центрального и периферического отделов.

УМ-видео: [Симпатическая нервная система](#)

Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: характеристика центрального и периферического отделов.

УМ-видео: [Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы](#)

Шейное сплетение: источники формирования, топография, нервы и области иннервации. УМ-видео:

[Шейное сплетение: формирование, ветви, области иннервации](#)

Плечевое сплетение: источники формирования, топография, нервы и области

иннервации.

УМ-видео: [Плечевое сплетение: топография, ветви, области иннервации](#)

Поясничное сплетение: источники формирования, топография, нервы и области иннервации.

УМ-видео: [Поясничное и крестцовое сплетения: топография, ветви, области иннервации](#)

Крестцовое сплетение, источники формирования, топография, нервы и области иннервации.

УМ-видео: [Поясничное и крестцовое сплетения: топография, ветви, области иннервации](#)

Г. ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»

- I. Отделы скелета, его значение и функции. Классификация костей. Кость как орган.
2. Позвоночный столб, позвонки, их отличия по отделам. Грудина, ребра, грудная клетка в целом.
3. Скелет верхней конечности (кости пояса и свободной верхней конечности).
4. Скелет нижней конечности (кости пояса и свободной нижней конечности).
5. Череп, его отделы. Кости мозгового и лицевого черепа. Соединение костей черепа.
8. Наружное и внутреннее основание черепа, места выхода ЧМН и сосудов.
9. Строение костей лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсть, небная кость.
10. Мелкие кости лицевого черепа.
- II. Виды соединения костей: непрерывные и прерывные.
12. Прерывные соединения костей. Понятие сустава. Основные и вспомогательные элементы суставов, классификация суставов.
13. Плечевой сустав.
14. Локтевой сустав.
15. Лучезапястный сустав.
16. Коленный сустав. Связочный аппарат сустава. Мышцы, обеспечивающие движения в нем.
17. Тазобедренный сустав. Таз в целом.
18. Мышечная ткань, ее строение, мышца как орган. Классификация мышц.
19. Мышцы головы: жевательные и мимические. Особенности строения мимических мышц.
20. Мышцы шеи: поверхностные, средние и глубокие. Топографические
21. Мышцы груди и спины.
22. Мышцы и топографические области живота. Белая линия. Паховый канал.
23. Мышцы плечевого пояса, топография.
24. Мышцы свободной верхней конечности, подмышечная ямка

ДЕ-2 «Спланхнология»

1. Развитие пищеварительной системы. Строение стенки пищеварительной трубки.
2. Полость рта. Отделы полости рта и их стенки. Строение неба. Акт глотания.

3. Зубы молочные и постоянные. Виды и строение зубов.
4. Слюнные железы, классификация. Крупные слюнные железы: топография, строение, выводные протоки.
5. Язык. Строение и анатомо-функциональная характеристика.
6. Глотка: топография, функции, особенности строения стенки.
7. Пищевод: топография, отделы, особенности строения стенки.
8. Желудок: топография, отделы, особенности строения стенки.
9. Тонкая кишка: отделы, строение стенки.
10. Толстая кишка: отделы, строение стенки. Прямая кишка. Отличия тонкой и толстой кишки.
11. Печень: топография, строение, функции, строение печеночной доли, ворота печени.

Желчный пузырь.

12. Поджелудочная железа как железа смешанной секреции: топография, строение, функции.
13. Брюшина, этажи брюшной полости, способы покрытия органов брюшиной.
14. Наружный нос: костный и хрящевой скелет.
15. Топография стенок полости носа. Строение слизистой оболочки носа.
16. Топография гортани: скелетотопия, голотопия и синтопия.
17. Хрящи гортани: их строение, топография. Соединение хрящей гортани: суставы и связки.
18. Полость гортани: преддверие, межжелудочковый отдел и подголосовая полость.
19. Топография трахеи и главных бронхов, строение их стенки. Отличие правого и левого главных бронхов.

20. Лёгкие: форма, поверхности, щели, доли правого и левого лёгкого.
21. Топография лёгких (синтопия, скелетотопия).
22. Средостение, определение, классификация, содержимое. Нарисовать схему средостения на поперечном распиле.

23. Почка, её внешнее строение, функции, отношение к брюшине.
24. Топография почек в забрюшинном пространстве (скелетотопия, синтопия).
25. Оболочки почки, топография элементов почечной ножки. Фиксирующий аппарат почки, его значение.

26. Почечные ворота, почечная пазуха, сегменты, доли почки. Корковое и мозговое вещество почки.

27. Нефрон - структурная и функциональная единица почки.
28. Мочеточник, его части, топография. Строение стенки мочеточника, топография мест его сужения, их значение.
29. Мочевой пузырь, его форма, положение, особенности топографии у мужчин и женщин. Строение стенки мочевого пузыря, его отношение к брюшине

30. Функциональная анатомия яичка, его топография. Внутреннее строение яичка.
31. Придаток яичка. Сосуды и нервы яичка и его придатка.
32. Семявыносящий проток, его части, их топография.
33. Семенной канатик, его топография, отношение к паховому каналу, составные элементы.
34. Предстательная железа, её топография, доли, части, внутреннее строение, возрастные изменения.

35. Семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, их строение, топография, функция. Семявыбрасывающий проток, его топография в области предстательной части мочеиспускательного

канала.

36. Половой член, его строение.
37. Мужской мочеиспускательный канал, его части, места локализации сужений, их значение в клинике.
38. Функциональная анатомия яичника, его топография, отношение к брюшине.
39. Придатки яичника, их происхождение, значение.
40. Матка, её топография, форма, части, отношение к брюшине и органам малого таза.
41. Строение стенки матки, её связочный аппарат.
42. Функциональные изменения матки.
43. Маточная труба, её части, топография, строение стенок, отношение к брюшине.
44. Строение стенок влагалища, задний и передний своды влагалища.
45. Наружные женские половые органы.

ДЕ-3 «Органы иммунной и лимфатической систем»

1. Анатомия органов иммунной системы и кроветворения.
2. Лимфатические капилляры, сосуды, стволы, протоки.
3. Лимфатические узлы: строение, типы лимфатических узлов, закономерности распределения в организме, этапность расположения лимфатических узлов.
4. Грудной проток, его формирование, топография, части (брюшная, грудная, шейная) и варианты впадения в крупные вены шеи.
5. Правый лимфатический проток, топография, варианты впадения.
6. Лимфатические сосуды, париетальные и висцеральные лимфатические узлы таза, закономерности их топографии.
7. Лимфатические сосуды и висцеральные лимфатические узлы брюшной полости. Пути оттока лимфы от органов брюшной полости.
8. Париетальные лимфатические узлы брюшной полости. Формирование поясничных стволов.
9. Лимфатические сосуды и висцеральные лимфатические узлы (передние и задние средостенные) грудной полости. Пути оттока лимфы от органов грудной полости.
10. Париетальные лимфатические узлы грудной полости.
11. Понятие о регионарных лимфатических узлах.
12. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды нижней конечности. Подколенные и паховые лимфатические сосуды, их топография.
13. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды верхней конечности. Топография локтевых и подмышечных лимфатических узлов.
14. Лимфатические сосуды и узлы головы, их топография.
15. Поверхностные и глубокие шейные лимфатические сосуды и узлы.

ДЕ-4 «Эндокринные железы»

1. Функциональная анатомия эндокринных желёз, особенности их топографии.
2. Функциональная анатомия гипофиза: аденогипофиз и нейрогипофиз. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.
3. Функциональная анатомия щитовидной железы. Паращитовидные железы, их топография, функции.

4. Эндокринная часть поджелудочной железы (панкреатические островки), особенности их интраорганной топографии, функции.
5. Функциональная анатомия надпочечника, строение коркового и мозгового вещества (хромаффинная и адреналовая система). Параганглии.
6. Эндокринная часть половых желёз - яичка, яичника; особенности их интраорганной топографии.
7. Шишковидное тело (эпифиз): топография, строение, функции.
8. Вилочковая железа

ДЕ-5 «Ангиология»

1. Сердце: поверхности, борозды. Форма сердца у людей различного типа телосложения.
2. **Топография сердца (голо-, скелето- и синтопия).**
3. Предсердия и желудочки, их строение.
4. Строение стенки сердца. Эндокард, миокард, эпикард. Понятие о скелете сердца.
5. Клапанный аппарат сердца - полулунные и створчатые клапаны.
6. Функциональная анатомия проводящей системы сердца, ее узлы и пучки.
8. Венечные артерии сердца. Типы кровоснабжения сердца.
9. Вены сердца. Венечный синус.
12. Перикард, полость перикарда, синусы перикарда и их практическое значение.
14. Малый (легочный) круг кровообращения, его функции.
15. Легочный ствол, бифуркация, его ветви.
16. Легочные вены, их топография в воротах легкого.
16. **Аорта, ее части, их скелето - и синтопия. Ветви дуги аорты.**
17. Общая сонная артерия, особенности отхождения и топографии справа и слева, отличия наружной и внутренней сонной артерии.
18. Передняя группа ветвей наружной сонной артерии, топография, область кровоснабжения.
19. Задняя и медиальная группы ветвей наружной сонной артерии.
20. Конечные ветви наружной сонной артерии: поверхностная височная артерия.
21. **Отделы верхнечелюстной артерии: челюстной, крыловидной и крыловидно-небной. Топография ветвей, отходящих в этих отделах, область их кровоснабжения.**
22. Внутренняя сонная артерия, ее отделы, их топография.
23. Щитошейный ствол: артерии, отходящие от него, их анастомозы.
24. **Реберно-шейный ствол, топография.**
25. **Подмышечная артерия, ее топография, отделы. Ветви подмышечной артерии на уровне ключично-грудного треугольника, область кровоснабжения.**
26. Ветви подмышечной артерии на уровне грудного и подгрудного треугольников, область кровоснабжения.
27. Топография плечевой артерии, ее ветви.
28. Артериальная сеть локтевого сустава (нарисовать схему). Значение для коллатерального

тока крови.

29. Ветви лучевой артерии, их топография, область кровоснабжения.
30. Ветви локтевой артерии, их топография, область кровоснабжения.
31. Отделы аорты, их топография. Отделы нисходящей части аорты, скелетотопия.
32. Париетальные ветви грудной части аорты, ветви задних межреберных артерий, область кровоснабжения.
33. Висцеральные ветви грудной части аорты, область кровоснабжения.
34. Париетальные ветви брюшной части аорты, топография, область кровоснабжения.
35. Топография ветвей чревного ствола, область их кровоснабжения.
36. Ветви верхней и нижней брыжеечных артерий, внутрисистемные и межсистемные анастомозы, их практическое значение.
37. Парные висцеральные ветви брюшной части аорты.
38. Общая подвздошная артерия, ее топография, место деления. Наружная подвздошная артерия, ее ветви, области кровоснабжения, анастомозы на передней брюшной стенке.
39. Внутренняя подвздошная артерия, ее топография, париетальные и висцеральные ветви.
40. Бедренная артерия, ее топография, ветви, область кровоснабжения.
41. Подколенная артерия. Образование коленной суставной сети (нарисовать схему).
42. Задняя большеберцовая артерия, ее ветви, область кровоснабжения.
43. Передняя большеберцовая артерия, топография, ветви, анастомозы.
44. Верхняя полая вена, ее корни, притоки. Венозные углы, их составляющие.
45. Нижняя полая вена, ее корни, притоки.
46. Непарная и полунепарная вены, их роль в образовании анастомозов между верхней и нижней полыми венами.
47. Венозные анастомозы верхней конечности и их практическое значение.
48. Венозные анастомозы таза и нижней конечности и их практическое значение.
49. Формирование и топография нижней полой вены.

ДЕ-6 «Центральная нервная система»

1. Общая характеристика нервной системы человека. Основные типы нейронов.
2. Рефлекторная дуга (схема).
3. Основные этапы филогенеза нервной системы.
4. Эмбриональные источники развития спинного мозга и его оболочек.
5. Спинной мозг: форма, топография, утолщения спинного мозга.
6. Анатомические образования на поверхности спинного мозга (борозды, щели, канатики, корешки).
7. Сегмент спинного мозга. Формирование спинномозгового нерва. Серое и белое вещество спинного мозга, их общая структура.
8. Сегментарное деление спинного мозга. Соотношение сегментов спинного мозга и позвоночного столба (правило Шипо), клиническое значение.
9. Микроскопическая анатомия серого вещества спинного мозга: части, рога, ядра.
10. Функциональная анатомия белого вещества спинного мозга (проводящие пути переднего, бокового и заднего канатиков).
11. Схема проводящих путей спинного мозга.
12. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства и их содержимое.
13. Аппарат фиксации спинного мозга в позвоночном канале. Анатомия зубчатой связки.

14. Характеристика основных стадий формирования головного мозга (нервная пластинка, борозда, трубка, три первичных мозговых пузыря и формирование пяти мозговых пузырей).
15. Морфологические образования каждого из пяти отделов головного мозга.
16. Продолговатый мозг, его топография, границы, поверхности.
17. Внутреннее строение продолговатого мозга, ядра и проводящие пути (нарисовать схему).
18. Топография двенадцати пар черепных нервов на основании головного мозга.
19. Мост (варолиев мост), его топография, границы, внутреннее строение. Ядра и проводящие пути.
20. Мозжечок, его топография, поверхности, внешнее строение (борозды и доли червя и полушарий мозжечка).
21. Внутреннее строение мозжечка (ядра). Ножки мозжечка, топография проходящих в них проводящих путей.
22. Четвёртый желудочек, его форма, стенки, сообщения. Сосудистая основа и сосудистое сплетение четвёртого желудочка.
23. Ромбовидная ямка, её рельеф.
24. Проекция двигательных, вегетативных и чувствительных ядер черепных нервов на ромбовидную ямку (нарисовать схему).
25. Перешеек ромбовидного мозга, его топография, составные части.
26. Средний мозг, его топография, части, полость среднего мозга.
27. Внутреннее строение среднего мозга (крыша, покрывка, ножки мозга). Ядра и проводящие пути (нарисовать схему).
28. Функциональная анатомия промежуточного мозга, его границы и отделы.
29. Таламическая область (таламус, метаталамус, эпиталамус, субталамическая область), топография, строение.
30. Функциональная анатомия гипоталамуса, его топография, составные части.
31. Ядра гипоталамуса. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.
32. Третий желудочек, его стенки и сообщения с боковыми и четвёртым желудочком.
33. Сосудистая основа и сосудистое сплетение третьего желудочка.
34. Строение коры, понятие о «колонковом» принципе строения воспринимающей поверхности плаща. Цито-и миелоархитектоника коры большого мозга.
35. Поверхности, края и полюсы полушарий.
36. Доли полушарий большого мозга, их границы.
37. Анализатор по И.П. Павлову, его части, значение.
38. Понятие проекционных и ассоциативных центрах.
39. Борозды и извилины лобной доли, локализация проекционных и ассоциативных центров в ней.
40. Борозды и извилины теменной доли, локализация проекционных и ассоциативных центров в ней.
41. Борозды и извилины височной доли, локализация проекционных и ассоциативных центров в ней.
42. Борозды и извилины затылочной доли, локализация проекционных и ассоциативных центров в ней.
43. Островок мозга, борозды и извилины на его поверхности.

44. Образования, составляющие внутреннюю структуру полушарий.
45. Базальные ядра (хвостатое и чечевицеобразное ядра, ограда, миндалевидное тело), их строение, топография, функции.
46. Понятие о стриопаллидарной системе.
47. Внутренняя капсула, строение, топография. Расположение проводящих путей во внутренней капсуле (схема).
48. Понятие об ассоциативных, комиссуральных и проекционных нервных волокнах в белом веществе полушарий большого мозга.
49. Спайки головного мозга. Мозолистое тело, его строение, топография.
50. Свод, его части, топография, функции.
51. Обонятельный мозг: центральный и периферический отделы. Проводящие пути обонятельного мозга.
52. Боковые желудочки (центральная часть, передний, задний и нижний рога), их строение, топография.
53. Образование на стенках боковых желудочков. Сосудистое сплетение и межжелудочковое отверстие.
54. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства.
55. Твердая оболочка головного мозга, её производные (серп большого мозга и мозжечка, намет мозжечка, диафрагма турецкого седла).
56. Взаимоотношения твердой оболочки и внутренней поверхности костей черепа.
57. Синусы твёрдой оболочки головного мозга (схема). Понятие о выпускниках и диплоических венах, их значении.
58. Паутинная и мягкая (сосудистая) оболочка головного мозга. Подпаутинное пространство, его содержимое. Подпаутинные цистерны, их топография.
59. Циркуляция спинномозговой жидкости (образование и отток). Значение грануляций паутинной оболочки (Пахионовы грануляции).
60. Проекционные волокна - проводящие пути головного и спинного мозга, их классификация
61. Восходящие (афферентные) проекционные пути (экстероцептивные, проприоцептивные (коркового и мозгового направления), интероцептивные, пути специализированных видов чувств).
62. Путь болевой и температурной чувствительности (латеральный спинно-таламический путь) - места расположения нейронов, топография, функция.
63. Проводящий путь осязания и давления (передний спинно-таламический путь) - места расположения нейронов, топография, функция.
64. Проприоцептивный путь коркового направления, путь стереогноза - путь заднего канатика (пучок Голля и Бурдаха) - места расположения нейронов, топография, функция.
65. Проприоцептивные пути мозжечкового направления. Задний спинномозжечковый путь (пучок Флексига) и передний спинномозжечковый путь (пучок Говерса) - места расположения нейронов, топография, функция.
66. Интероцептивные пути (афферентные волокна вегетативной нервной системы, спинномозговых и V, VII, IX, X пар черепных нервов) - места расположения нейронов, топография, функция.
67. Пути специализированных видов чувств (зрительный, слуховой, обонятельный, вкусовой и вестибулярный) - места расположения нейронов, топография, функция.

68. Нисходящие (эфферентные) проекционные пути (пирамидные и экстрапирамидные).
69. Пирамидные пути: латеральный и передний корково-спинномозговые пути (главный пирамидный путь), корково-ядерный путь - места расположения нейронов, топография, функция.
70. Экстрапирамидные пути. Красноядерно-спинномозговой путь (пучок Монакова). Покрышечно-спинномозговой путь (защитный зрительно-звуковой рефлекторный тракт) - места расположения нейронов, топография, функция.
71. Преддверно-спинномозговой, сетчато-спинномозговой и оливо-спинномозговой пути - места расположения нейронов, топография, функция.
72. Регуляция корой экстрапирамидной системы (проводящий путь).

ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепные нервы»

1. Схема формирования спинномозгового нерва. Корешки спинномозговых нервов, межпозвоночные узлы, ветви (передняя, задняя, менингеальная, соединительная).
2. Закономерности сегментарного расположения спинномозговых нервов. Схема соотношений и позвоночного сегментов спинного мозга и позвоночного столба (правило Шипо).
3. Топография задних ветвей шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчикового нерва.
4. Шейное сплетение, его формирование, топография, ветви и нервы (мышечные, кожные), зоны иннервации.
5. Соединения шейного сплетения с черепными нервами, симпатическим стволом. Шейная петля, зона иннервации.
6. Топография диафрагмального нерва в области шеи, грудной и брюшной полостях, состав и распределение ветвей.
7. Плечевое сплетение, его формирование, топография; стволы и пучки плечевого сплетения, отношение к кровеносным сосудам.
8. Короткие ветви плечевого сплетения (над- и подключичная части), их топография, области иннервации.
9. Ветви медиального пучка плечевого сплетения.
10. Подмышечный и лучевой нервы, области иннервации. В каких образованиях они проходят?
11. Показать мышцы, иннервируемые мышечно-кожным нервом.
12. Перечислить и показать мышцы предплечья и кисти, иннервируемые локтевым нервом.
13. Топография срединного нерва на плече, предплечье и кисти, какие двигательные нарушения наступают при его поражении.
14. Какие расстройства движений наступают при поражении лучевого нерва?
15. Кожная иннервация верхней конечности.
16. Межреберные нервы, их формирование, топография, ветви, области иннервации.
17. Формирование и топография поясничного сплетения, взаимоотношения с большой поясничной и квадратной мышцами.
18. Топографические образования содержащие запирающий и бедренный нервы (каналы, треугольник, лакуна).
19. Подвздошно-подчревный и подвздошно-паховый нервы, их ветви, зоны иннервации, клиническое значение.
20. Половая и бедренная ветви бедренно-полового нерва, области иннервации. Латеральный

кожный нерв бедра.

21. Распространение ветвей запирающего и бедренного нервов. Расстройства, наступающие при их повреждении.

22. Формирование и топография крестцового сплетения, взаимоотношение с передними крестцовыми и подгрушевидным отверстиями.

23. Связь крестцового сплетения с поясничным и копчиковым.

24. Короткие ветви крестцового сплетения, их топография, области иннервации, клиническое значение.

25. Отверстия и каналы через которые выходят ветви крестцового сплетения.

26. Седалищный нерв, его топография и варианты деления на конечные ветви, практическое значение.

27. Зоны ветвления седалищного нерва и его проекция на поверхность кожи.

28. Иннервация кожи ягодичной области и промежности.

29. Большеберцовый и общий малоберцовый нервы, их топография, взаимоотношение с сосудами в подколенной ямке. Формирование икроножного нерва.

30. Верхний мышечно-малоберцовый канал, его содержимое.

31. Голеноподколенный канал и его содержимое. Иннервация мышц задней поверхности голени.

32. Иннервация кожи бедра и голени. Взаимоотношение подкожных нервов с венами.

33. Иннервация тазобедренного, коленного и голеностопного суставов.

34. Распространение подошвенных нервов по аналогии с нервами ладони.

35. Иннервация мышц и кожи тыла стопы.

36. Расстройства движений при поражении седалищного нерва и его ветвей («пяточная» и «конская» стопа).

37. Копчиковое сплетение, его топография, ветви, области иннервации.

38. Общая характеристика и классификация черепных нервов человека.

39. Анатомия и функция обонятельного и зрительного нервов.

40. Функциональная анатомия глазодвигательного нерва. Характер иннервации, локализация ядер, ветви, области иннервации.

41. Связь глазодвигательного нерва с вегетативными узлами. Триада симптомов при поражении глазодвигательного нерва.

42. Функциональная анатомия блокового нерва.

43. Функциональная анатомия отводящего нерва.

44. Ядра тройничного нерва, их связь с медиальной петлей ствола мозга, двигательный и чувствительный корешки. Тройничный ганглий.

45. Ветви тройничного нерва, иннервирующие твердую мозговую оболочку.

46. Топография глазного нерва и его ветвей. Связь нерва с ресничным узлом.

47. Топография верхнечелюстного нерва, его связь с крылонебным узлом.

48. Топография подглазничного и скулового нервов, ветви, области иннервации. «Малая гусиная лапка».

49. Нижнечелюстной нерв, его топография, связь с ушным, подчелюстным и подъязычным узлами.

50. Топография и области иннервации нижнего альвеолярного и язычного нервов.

51. Кожная иннервация лица ветвями тройничного нерва. Топография точек выхода ветвей тройничного нерва.
52. Ядра и состав ветвей лицевого нерва. Ход ветвей нерва в канале височной кости.
53. Анатомо-топографическое взаимоотношение промежуточного лицевого нерва.
54. Топография большого каменистого нерва, связь с крылонебным узлом, область иннервации.
55. Чувствительные и вегетативные волокна барабанной струны; связь с узлом коленца, язычным нервом, подчелюстным и подъязычным узлами. Зоны иннервации.
56. Мышечные ветви лицевого нерва. «Большая гусиная лапка». Симптомы при повреждении лицевого нерва.
57. Ядра и топография преддверно-улиткового нерва
58. Ядра, узлы и топография ствола языкоглоточного нерва, связь с блуждающим нервом.
59. Барабанный нерв, его топография, связи, области иннервации.
60. Ядра, узлы, состав ветвей и отделы блуждающего нерва.
61. Ветви головного отдела блуждающего нерва и области их иннервации.
62. Ветви шейного отдела блуждающего нерва. Их топография, области иннервации.
63. Топография правого и левого возвратных гортанных нервов, области иннервации, симптомы повреждения.
64. Ветви грудного отдела блуждающего нерва, их топография, Области иннервации. Образование сплетений.
65. Брюшной отдел блуждающего нерва. Топография переднего и заднего блуждающих стволов, зоны иннервации.
66. Функциональная анатомия добавочного нерва, его топография, особенности формирования (церебральная и спинномозговая части), ветви и области иннервации.
67. Функциональная анатомия подъязычного нерва, его топография, участие в образовании треугольника Пирогова.
68. Области иннервации подъязычного нерва и связь с шейным сплетением (шейная петля).
69. Симптомы повреждения добавочного и подъязычного нервов.

ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»

1. Функциональное значение вегетативной нервной системы. Закономерности ее строения.
2. Деление на симпатическую и парасимпатическую части нервной вегетативной системы по расположению ядер, ходу волокон, локализации ганглиев.
3. Анатомическое единство и отличие вегетативной и соматической нервной системы.
4. Центральный и периферический отделы парасимпатической нервной системы.
5. Краниальный отдел парасимпатической нервной системы в составе III, IV, IX, X пары черепных нервов, области их иннервации.
6. Топография ресничного, крылонебного, ушного, подчелюстного и подъязычного узлов. Преганглионарные и постганглионарные ветви.
7. Сакральный отдел парасимпатической нервной системы. Внутренностные тазовые нервы.
8. Центральный и периферический отделы симпатической нервной системы.
9. Симпатический ствол, отделы, узлы, межузловые и соединительные ветви.
10. Шейный отдел симпатического ствола. Нервы и вегетативные сплетения по ходу крупных

кровеносных сосудов головы и шеи.

II. Грудной отдел симпатического ствола. Нервы и вегетативные сплетения грудной полости.

12. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола. Анатомия и топография вегетативных сплетений брюшной полости и полости таза.

13. Закономерности вегетативной иннервации органов головы и шеи. Иннервация глаза. Иннервация слезной и слюнной желез.

14. Вегетативные волокна в составе глазодвигательного, лицевого, языкоглоточного и блуждающего нервов, их происхождение, ядра, топография и области иннервации.

15. Вегетативная иннервация сердца, легких и бронхов.

16. Закономерности вегетативной иннервации органов желудочно-кишечного тракта (до сигмовидной кишки), печени и поджелудочной железы.

17. Вегетативная иннервация селезенки, почек и надпочечников.

18. Особенности вегетативной иннервации тазовых органов (прямая кишка, мочевого пузыря).

19. Вегетативная иннервация половых органов.

20. Особенности вегетативной иннервации кровеносных сосудов.

ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»

1. Органы чувств в анатомии человека.

2. Анализатор по И.П. Павлову, его части, значение.

3. Общая анатомическая характеристика глазного яблока (размеры, полюса, экватор, оси).

4. Фиброзная оболочка глазного яблока, ее части.

5. Строение и функции сосудистой оболочки.

6. Функциональная анатомия сетчатки.

7. Оптический аппарат глазного яблока: роговица, камеры, хрусталик, стекловидное тело.

Процесс аккомодации глаза.

8. Камеры глазного яблока: передняя, задняя, их сообщение. Отток водянистой влаги глаза.

9. Функциональная анатомия мышц глазного яблока, кровоснабжение и иннервация.

10. Защитный аппарат глазного яблока: веки, конъюнктивы, соединительнотканые образования глаза (надкостница глазницы, глазничная перегородка, влагалище глазного яблока, мышечные фасции).

11. Слезный аппарат глаза: слезная железа, слезные канальцы, слезный мешок, носослезный проток. Образование и отток слезной жидкости.

12. Сосуды и нервы органа зрения.

13. Проводящий путь зрительного анализатора (схема).

14. Пути роговичного, зрачкового и аккомодационного рефлексов.

15. Орган вкуса, локализация рецепторного поля, корковых и подкорковых центров, участие в проведении импульсов черепных нервов, роль таламуса, отделов коры, проводящие пути

16. Орган обоняния, локализация рецепторного поля, корковых и подкорковых центров, формирование 1-й пары черепных нервов, роль гипоталамуса и обонятельного мозга, проводящие пути

17. Значение органов зрения, вкуса и обоняния для развития мозга и адаптации организма.

18. Преддверно-улитковый орган, его части и функции.

19. Наружное ухо. Строение ушной раковины.
20. Наружный слуховой проход, его части, строение стенки. Анатомо-топографические взаимоотношения с височно-нижнечелюстным суставом.
21. Среднее ухо. Барабанная полость, топография, строение стенок.
22. Строение барабанной перепонки.
23. Слуховые косточки: молоточек, наковальня, стремя. Суставы и связочный аппарат слуховых косточек.
24. Функциональная анатомия слуховой (Евстахиевой) трубы: ее отделы, строение стенки, значение.
25. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринт, составные части.
26. Костный лабиринт: преддверия, улитка и костные полукружные каналы.
27. Перилимфа и эндолимфа. Наружная и внутренняя апертура канальца улитки и водопровода преддверия.
28.

Перепончатый лабиринт:	перепончатое
------------------------	--------------

преддверие, улитковый проток, полукружные протоки.
29. Схема строения протока улитки (на поперечном срезе).
30. Путь проведения звука.
31. Проводящий путь слухового анализатора.
32. Проводящий путь статокINETического анализатора (схема).
33. Кожа - ее строение, функции. Железы кожи.
34. Производные кожи (ногти, волосы, молочная железа).
35. Проводящие пути кожной чувствительности (температурной, болевой, тактильной, чувства стереогноза).

Д. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РУБЕЖНЫМ КОНТРОЛЯМ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ
СИСТЕМЫ»

ДЕ-1 «Опорно-двигательный аппарат»

1. Отделы черепа и составляющие их кости. Границы между мозговым и лицевым отделами черепа, крышей и основанием черепа. Топография наружного основания черепа, отверстия, их содержимое, значение.
2. Топография передней и средней черепных ямок, границы, отверстия, их содержимое
3. Топография задней черепной ямки, границы, отверстия, их содержимое
4. Костные стенки полости носа: сообщения, их содержимое, клиническое значение.
5. Костные стенки глазницы: сообщения, их содержимое, клиническое значение.
6. Крылонёбная, подвисочная и височная ямки: стенки, сообщения, их содержимое, значение.
7. Классификация непрерывных соединений костей (примеры). Понятие о симфизах.
8. Классификация суставов (примеры).
9. Строение сустава (схема), основные элементы сустава, дополнительные элементы сустава, вспомогательный аппарат сустава. Виды движений в суставах, факторы, влияющие на объём

движения.

10. Соединения позвонков между собой. Атланто-затылочный и атланто-осевые суставы. Позвоночный столб в целом. Изгибы позвоночного столба.
11. Соединения ребер с грудиной и позвонками.
12. Грудная клетка в целом. Формы грудной клетки. Проекционные ориентировочные линии проводимые на поверхности грудной клетки и их клиническое значение.
13. Соединения костей плечевого пояса. Плечевой сустав.
14. Локтевой сустав. Соединение костей предплечья между собой.
15. Соединения костей кисти.
16. Соединения костей тазового пояса. Тазобедренный сустав.
17. Таз в целом. Половые отличия таза. Размеры женского таза.
18. Коленный сустав, строение, функции.
19. Соединение костей голени между собой. Голеностопный сустав.
20. Соединения костей стопы. Своды стопы. Плоскостопие, методы его диагностирования.
21. Соединения костей черепа, возрастные особенности. Височно-нижнечелюстной сустав.
22. Мышца как орган. Строение и классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц.
23. Слабые места брюшной стенки. Понятие о грыжах.
24. Мышцы и фасции спины. Топография поясничного треугольника и четырехугольника (схема).
25. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Слабые места диафрагмы.
26. Мышцы и фасции живота, их функции. Влагалище прямой мышцы живота (схема). Белая линия живота. Паховый канал, значение в клинике.
27. Мышцы и фасции шеи: топография, функции.
28. Области и треугольники шеи. Клетчаточные пространства шеи и их сообщения.
29. Жевательные и мимические мышцы, их функции.
30. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча, их функции. Топография подмышечной полости и плеча.
31. Мышцы и фасции предплечья их функции. Топография предплечья.
32. Мышцы кисти, их функции. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища сухожилий мышц верхней конечности, их значение.
33. Мышцы и фасции таза, их функции. Мышечная и сосудистая лакуны, запирающий канал, над- и подгрушевидные отверстия: их границы и содержимое.
34. Мышцы и фасции бедра, их функции. Фасции и топография бедра (каналы, треугольники). Формирование бедренного канала, значение в хирургии.
35. Мышцы и фасции голени, их функции. Подколенная ямка, голено-подколенный, верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы.
36. Мышцы и фасции стопы, их функции. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища сухожилий мышц нижней конечности, их значение.

ДЕ-2 «Спланхнология»

1. Ротовая полость: отделы, стенки, строение, функции.
2. Язык, строение, функции.
3. Слюнные железы: топография, строение, функции.

4. Зубы: молочные и постоянные, их строение, смена. Зубной ряд, анатомическая и клиническая формулы молочных и постоянных зубов.
5. Глотка: топография, строение, функции. Акт глотания. Глоточное лимфоидное кольцо (Пирогова-Вальдейера).
6. Пищевод: топография, части, строение, функции.
7. Желудок: топография, строение, функции.
8. Тонкая кишка: топография, строение стенки, функции.
9. Толстая кишка: топография, отделы, строение стенки, функции.
10. Слепая кишка и червеобразный отросток: строение, варианты положения, функции.
11. Ободочная кишка (восходящая, поперечная, нисходящая, сигмовидная): топография, строение.
12. Прямая кишка: топография, строение, функции.
13. Печень: топография, строение, доля печени, функции, «чудесная венозная сеть».
14. Желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки: строение, топография, функции.
15. Поджелудочная железа: топография, строение, функции.
16. Брюшина: развитие, строение, функции, производные брюшины связки, сальники, брыжейки, углубления, сумки. Отношение органов брюшной полости к брюшине.
17. Топография брюшины в верхнем этаже брюшной полости: связки, сальники, сумки, пространства и их клиническое значение.
18. Топография брюшины нижнего этажа брюшной полости, таза и передней брюшной стенки: синусы, каналы, карманы, углубления, складки и ямки.
19. Гортань: топография, связки, хрящи, полость.
20. Гортань: суставы, мышцы, их функции, устанавливающий и напрягающий аппараты гортани. Акт голосообразования.
21. Трахея, главные бронхи: топография, строение, функции.
22. Лёгкие: топография, внешнее и внутреннее строение, ацинус, сегменты, функции.
23. Плевра: топография, строение, полость, синусы, функции.
24. Средостение: его отделы, топография и содержимое.
25. Почки: топография, внешнее и внутреннее строение, фиксирующий аппарат, функции. Нефрон, «чудесная артериальная сеть».
26. Мочеточники, мочевой пузырь: топография, строение, функции.
27. Мужской и женский мочеиспускательные каналы: топография, строение, функции.
28. Яичники, маточные трубы: топография, строение, функции.
29. Матка: топография, строение, связки, функции.
30. Влагалище, наружные женские половые органы: топография, строение, функции.
31. Яичко, придаток яичка. Их развитие, процесс опускания яичка, топография, строение, функции.
32. Семенной канатик, семявыносящий проток, предстательная железа, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы: топография, строение, функции.
33. Наружные мужские половые органы: топография, строение, функции.
34. Промежность: определение, топография, отделы, тазовая диафрагма и мочеполая диафрагма, строение, половые отличия.

ДЕ-3, ДЕ-4, ДЕ-5 «Органы иммунной и лимфатической системы». «Ангиология»

1. Сердце: топография, наружное и внутреннее строение, кровоснабжение. Проводящая система сердца (схема), функциональное значение.
2. Аорта: отделы, топография. Ветви грудной части аорты, их топография, области кровоснабжения.
3. Наружная сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.
4. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.
5. Подключичная артерия: отделы, ветви, области кровоснабжения.
6. Подмышечная артерия: отделы, топография, ветви, области кровоснабжения.
7. Плечевая артерия, артерии предплечья: топография, ветви, области кровоснабжения. Локтевая артериальная сеть (схема).
8. Артерии кисти: топография, ветви, область кровоснабжения. Поверхностная и глубокая ладонные артериальные дуги (схема) их значение для развития коллатерального кровообращения.
9. Ветви брюшной части аорты, их топография, области кровоснабжения.
10. Внутренняя и наружная подвздошные артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.
11. Бедренная и подколенная артерии: топография, ветви, области кровоснабжения. Артериальная сеть коленного сустава (схема).
12. Артерии голени и стопы: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы и их значение.
13. Система верхней полой вены. Плечеголовые вены: топография, их корни и притоки. Непарная и полунепарная вены: топография, их притоки, участие в формировании портокавальных и кава-кавальных анастомозов.
14. Внутренняя яремная вена: образование, топография, её вне- и внутрочерепные притоки.
15. Система нижней полой вены: париетальные и висцеральные притоки.
16. Система воротной вены, её корни, притоки. Портокавальные анастомозы, их практическое значение для развития коллатерального кровообращения.
17. Грудной проток, правый лимфатический проток, их формирование, топография. Лимфатические узлы и сосуды верхней и нижней конечности.
18. Лимфатические узлы и лимфатические сосуды головы, шеи.
19. Лимфатические узлы и лимфатические сосуды грудной полости.
20. Лимфатические узлы и лимфатические сосуды брюшной полости и таза.

ДЕ-6 «Центральная нервная система»

1. Нервная система, её отделы, значение в организме. Классификация нейронов по строению и функции.
2. Простые двух- и трехнейронные (схема) и сложные рефлекторные дуги. Классификация проводящих путей головного и спинного мозга.
3. Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе. Мозговые пузыри и их производные (схема).
4. Спинной мозг: топография, наружное строение, функции. Топография серого и белого вещества.
5. Взаимоотношения серого и белого вещества в полушариях большого мозга. Топография базальных ядер, расположение и функциональное значение нервных пучков во внутренней капсуле.

6. Борозды и извилины верхне-латеральной поверхности полушарий большого мозга, локализация проекционных и ассоциативных центров.
7. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхностей полушарий большого мозга, локализация проекционных и ассоциативных центров.
8. Анатомия и топография мозолистого тела, передней и задней спаек мозга, свода мозга, их место в функциях центральной нервной системы.
9. Анатомия и топография желудочков мозга. Сосудистые сплетения желудочков мозга. Образование, циркуляция ликвора и ликвороотток.
10. Анатомия и топография промежуточного мозга, его отделы, функциональное значение.
11. Функциональная анатомия ствола головного мозга.
12. Анатомия ромбовидной ямки, границы и топография анатомических структур. Проекция ядер черепных нервов на поверхность ромбовидной ямки.
13. Ретикулярная формация головного мозга, ее состав, положение в различных отделах мозга, значение.
14. Лимбическая система, ее ядра, положение в мозге, связи, функциональное значение.
15. Оболочки головного и спинного мозга, их строение. Межоболочечные пространства головного и спинного мозга. Синусы твердой оболочки головного мозга, их строение, топография, функциональное значение.

Перечень схем к рубежному контрольному занятию по ЦНС, которые студент должен уметь читать и комментировать

1. Внутреннее строение спинного мозга.
2. Внутреннее строение продолговатого мозга.
3. Топография структур моста на горизонтальном срезе
4. Внутреннее строение среднего мозга.
5. Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
6. Внутренняя капсула.
7. Передний и латеральный спинно-таламические пути.
8. Бульбо-таламический путь.
9. Передний и задний спинно-мозжечковые пути.
10. Интероцептивные пути.
11. Схемы путей специализированных видов чувствительности (зрительного, слухового, обонятельного)
12. Передний и латеральный корково-спинномозговой путь.
13. Корково-ядерный путь.
14. Краснаядерно-спинномозговой путь.
15. Покрышечно-спинномозговой путь.

ДЕ-7 «Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы»

1. Образование спинномозговых нервов (схема). Формирование сплетений. Задние ветви спинномозговых нервов. Шейное сплетение: образование, топография, ветви и области иннервации.
2. Плечевое сплетение: образование, топография, ветви. Иннервация кожи и мышц верхней конечности.

3. Межреберные нервы, поясничное сплетение: образование, топография, ветви. Иннервация кожи и мышц туловища.
4. Крестцовое сплетение: образование, топография, ветви. Иннервация кожи и мышц нижней конечности.
5. Классификация черепных нервов. Глазодвигательный, блоковый, отводящий нервы.
6. Тройничный нерв: ядра, топография. Глазной нерв (1-я ветвь V пары ЧН).
7. Тройничный нерв: ядра, топография. Верхнечелюстной нерв (2-я ветвь V пары ЧН).
8. Тройничный нерв: ядра, топография. Нижнечелюстной нерв (3-я ветвь V пары ЧН).
9. Лицевой нерв: ядра, топография, ветви, области иннервации.
10. Блуждающий нерв: ядра, топография, ветви, области иннервации.
11. Языкоглоточный, добавочный и подъязычный нервы: ядра, топография, ветви, области иннервации.
12. Иннервация кожи головы и шеи.

ДЕ-8 «Вегетативная (автономная) нервная система»

1. Вегетативная часть нервной системы. Особенности строения, отличие от соматической нервной системы. Центры и периферические образования парасимпатической части вегетативной нервной системы.
2. Центры и периферические образования симпатической части вегетативной нервной системы, значение.

ДЕ-9 «Учение об органах чувств - эстеziология»

1. Глазное яблоко, строение, иннервация. Вспомогательный аппарат глазного яблока (схема). Путь зрительного анализатора.
2. Наружное, среднее ухо, слуховая труба: строение, иннервация, функции. Путь слухового анализатора.
3. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, их строение, функции. Путь проведения звука. Путь статокINETического анализатора.
 4. Орган вкуса. Путь вкусового анализатора.
 5. Орган обоняния. Путь обонятельного анализатора.
 6. Кожа как орган осязания. Пути кожного анализатора

Учет результатов обучения проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов по дисциплине.

Учетными признаками (показателями) педагогического измерения результатов обучения в БРС учета учебных достижений студента на кафедре анатомии человека УГМУ являются:

1. Учет учебной занятости студента: — контактная работа обучающегося и обучающего: реальное посещение лекций и практических занятий, предусмотренных календарно-тематическими планами, в ходе которых изучается теоретический материал и осваиваются практические навыки демонстрации анатомических объектов. 100% выполнение плана учебной занятости оценивается в семестре максимум в 30 баллов: по 2 баллу за каждые из 5 лекций и 10 практических занятий.

2. Результативность освоения учебного материала (текущая успеваемость): оценивается уровень освоения учебного материала, который продемонстрировал студент в ходе контактной работы.

3. В каждом семестре тематическим планом в рамках расписания практических занятий ежемесячно предусмотрены 4 рубежных контроля, охватывающие учебный модуль - дидактическую единицу учебной дисциплины.

4. Результативность: применительно к традиционной шкале оценки знаний, умений и навыков оценивается: “неудовлетворительно”, “удовлетворительно”, “хорошо”, “отлично”.

5. Результативность обучения по дисциплине: курсовой рейтинг по дисциплине, включая рейтинг за зачет составляет максимум 100 баллов.

Сведения о персональных рейтингах заносятся в специально разработанные с помощью табличного редактора Google диска рейтинг-листы, которые открыто публикуются и еженедельно обновляются преподавателями

При подведении результатов обучения по дисциплине и оформлении документов (зачетных книжек, экзаменационных ведомостей) баллы конвертируются в привычную шкалу:

100-балльная шкала	90-100	86-89	80-85	0-79
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Формат зачета устный или компьютерное дидактическое тестирование по модели ФЭПО. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 60 рейтинговых баллов)

Для проведения промежуточной аттестации используется фонд оценочных средств. Он включает в себя вопросы, которые сформированы в билеты. При подготовке к зачету студент пользуется вопросами, доступными на кафедральном сайте. Каждый вопрос снабжен электронной ссылкой на видеосюжет, раскрывающий примерный ответ на него.

В день проведения зачета студент самостоятельно выбирает билет. В каждом билете три вопроса, охватывающие все разделы учебной дисциплины. На подготовку по билету отводится не менее академического часа. Для подготовки к ответу и последующей демонстрации препаратов используется экспозиция анатомического музея кафедры. Отвечая на вопросы билета, студент демонстрирует сформированные знания, умения, навыки, приобретенные в процессе изучения дисциплины и соотнесенные с компетенциями.

Для проведения текущего и рубежного контроля знаний, умений навыков в течение семестра сформирована электронная база данных, состоящая более чем из двух тысяч контрольных заданий и

вариантов ответов к ним. Содержание фонда оценочных средств доступно студентам на учебном сайте кафедры в течение всего периода обучения. Доступность содержания контрольных заданий и вариантов ответов позволяет осуществлять репетиционное тестирование.

Студенты, полностью выполнившие рабочую программу дисциплины и сдавшие рубежные контрольные мероприятия на “хорошо” и “отлично”, приобретают право пройти промежуточную аттестацию в формате компьютерного тестирования вместо устного опроса. В основе компьютерного тестирования лежит принцип дидактической диагностики результатов обучения по дисциплине.

При формировании персонального рейтинга по дисциплине “Анатомия человека” используются критерии оценки результатов обучения, которые конвертируются в привычную шкалу:

«Отлично» - глубокое знание содержания предмета, включая теоретический материал, полученный на лекциях и из литературы; уверенные, устойчивые навыки описания и демонстрации анатомических образований с позиции системной анатомии; выстраивание логики ответа на поставленный вопрос от общего к частному с выявлением структурно-функциональных параллелей и топографических ориентиров; свободное владение анатомической терминологией; способность поддерживать дискуссию на актуальную тему.

«Хорошо» - прослеживается знание содержания предмета, включая лекционный материал; присутствуют навыки описания и демонстрации анатомических образований с позиции системной анатомии, отмечается логика ответа на поставленный вопрос от общего к частному с выявлением структурно-функциональных параллелей и топографических ориентиров; используется анатомическая терминология; признаются допущенные ошибки и воспринимаются критические замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - неуверенное знание содержания предмета, неустойчивые навыки описания и демонстрации анатомических образований; присутствует понимание принципов системной анатомии; отмечается неточность ответа на поставленный вопрос; нечеткое выявление структурно-функциональных параллелей и топографических ориентиров; прослеживается знание анатомической терминологии, отмечается признание допущенных ошибок и восприятие критических замечаний.

«Неудовлетворительно» - незнание содержания предмета: отсутствие навыков описания и демонстрации анатомических образований, непонимание принципов системной анатомии; непонимание контекста поставленного вопроса, отсутствие логики ответа, незнание структурно-функциональных параллелей и топографических ориентиров, непонимание анатомической терминологии, отсутствие критического восприятия замечаний.

Компетенции/контролируемые этапы	Показатели	Наименование оценочного средства
Начальный этап формирования компетенции (ий) осуществляется в период освоения учебной дисциплины и характеризуется освоением учебного материала		
УК-1; ОПК-2; ОПК-5	Знает: основные закономерности строения органов и отделов организма	Семинарские занятия
Базовый этап формирования компетенции (ий) (формируется по окончании изучения дисциплины (модуля))		
УК-1; ОПК-2; ОПК-5	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Вопросы к зачету

Оценивание выполнения семинарских заданий

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	Своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность	Студентом задание выполнено самостоятельно. присутствует логические рассуждения, получен верный ответ.
Хорошо (базовый уровень)	выполнения задания; самостоятельность выполнения.	Студентом задание выполнено с подсказкой преподавателя, или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Студентом задание выполнено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Студентом задание не выполнено.

Оценивание ответа на итоговом зачете

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	<p>Полнота изложения теоретического материала; правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); самостоятельность ответа; культура речи.</p>	<p>Студентом дан полный, исчерпывающий ответ по всем вопросам, как билету, так и дополнительным. Показал глубокие, аргументированные знания по данному предмету. При ответе студент не допустил ошибок и неточностей при использовании анатомической терминологии, а также последовательно изложил конкретный материал. Студент при ответе, должен уметь анализировать, обобщать, и выявлять связи между анатомо-физиологическими процессами, происходящими в организме.</p>
Хорошо (базовый уровень)		<p>Студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, дает глубокие, аргументированные ответы на все вопросы, но допускает при этом 1-2 негрубые ошибки или отдельные неточности, либо студент не дает полного ответа на дополнительные вопросы. При этом студент умеет обосновать выводы при объяснении строения отдельных органов и систем организма.</p>
Удовлетворительно (пороговый уровень)		<p>Студент неполно отвечает, как на основные, так и дополнительные вопросы (недостаточно или полностью не раскрыт один вопрос). Допускаются неточности, непоследовательно излагает материал, не умеет анализировать и обобщать. Проявляет низкий уровень знаний по предмету.</p>
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		<p>Студент не знает программного материала по анатомии, неправильно отвечает на поставленные вопросы, допускает существенные грубые ошибки в ответе, неточности, нелогичность и непоследовательность в изложении материала. За незнание одного и (или) двух вопросов билета, за отказ от ответа.</p>