

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

«31» 03



Ю. Нагорная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы

Уровень образовательной программы _____ специалитет

Специальность _____ 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ОП _____ 6 лет

Институт _____ Медицинский

Кафедра разработчик РПД _____ Топографическая и патологическая анатомия

с курсом оперативной хирургии

Выпускающая кафедра _____ Педиатрия

Начальник
учебно-методического управления

Директор института

И.о. зав. выпускающей кафедрой

Семенова Л.У.

Узденов М.Б.

Батчаев А.С-У.

г. Черкесск, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. Цели освоения дисциплины..... | 1 |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы | 1 |
| 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине | 2 |
| 4. Структура и содержание дисциплины..... | 3 |
| 4.1. Объем дисциплины и виды работы..... | 3 |
| 4.2. Содержание дисциплины | 4 |
| 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля | 4 |
| 4.2.2. Лекционный курс..... | 4 |
| 4.2.3. Лабораторный практикум..... | 6 |
| 4.2.4. Практические занятия | 6 |
| 4.3. Самостоятельная работа обучающегося..... | 8 |
| 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | 9 |
| 6. Образовательные технологии..... | 11 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 12 |
| 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы | 12 |
| 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 13 |
| 7.3. Информационные технологии | 13 |
| 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины | 14 |
| 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий... .. | 14 |
| 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся .. | 14 |
| 8.3. Требования к специализированному оборудованию | 15 |
| 9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 15 |
| Приложение 1. Фонд оценочных средств | |
| Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины | |
| Рецензия на рабочую программу дисциплины | |
| Лист переутверждения рабочей программы дисциплины | |

1.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины состоит в овладении знаниями строения, топографии, особенностями кровоснабжения структур центральной нервной системы, особенностях топографии кровеносных сосудов, а также принципами получения морфологических знаний, необходимых для дальнейшего обучения другим фундаментальным медицинским дисциплинам, а также для клинических и профилактических дисциплин.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- помочь обучающемуся изучить в требуемом объеме строение, функции, органов и систем. Рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности организма, включая перинатальное развитие (органогенез), показать варианты изменчивости органов и систем, пороки развития, раскрыть взаимосвязь взаимозависимость отдельных частей организма;
- показать взаимосвязь организма в целом с изменяющимися условиями окружающей среды, влияние труда и социальных условий на развитии и строение организма и систем в целом;
- воспитать у обучающихся этические нормы поведения в «анатомическом театре», уважительно и бережно относиться к органам человеческого тела и трупу. Привить высоконравственные нормы поведения в секционных залах медицинского ВУЗа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Функциональная анатомия сердечно-сосудистой и нервной систем» относится к дисциплинам вариативной части, имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины |
|-------|---|---|
| 1 | Знания, полученные на предыдущем уровне образования | Функциональная диагностика Сосудистая хирургия |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

| № п/п | Номер/ индекс компетенции | Наименование компетенции (или ее части) | ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ |
|-------|---------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | ОПК-5 | Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач | <p>Знать: основные морфофункциональные процессы, протекающие в организме; основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований. Шифр: З (ОПК – 5) - 7</p> <p>Уметь: оценивать морфологическое и функциональное состояние органов и систем тела человека. Шифр: У (ОПК – 5) - 7</p> <p>Владеть: навыками оценки патологических процессов в организме человека для решения будущих профессиональных задач. Шифр: В (ОПК – 5) - 7</p> |
| 2. | ПК-21 | Способность к участию в проведении научных исследований | <p>Знать: порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Шифр: З (ПК – 21) - 2</p> <p>Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности; проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных. Шифр: У (ПК – 21) - 2</p> <p>Владеть: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом. Шифр: В (ПК – 21) - 2</p> |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

| Вид работы | Всего часов | Семестр | |
|--|-------------------|------------|-----|
| | | №4 | |
| | | часов | |
| 1 | | 4 | |
| Аудиторные занятия (всего) | 52 | 52 | |
| В том числе: | - | - | |
| Лекции (Л) | 16 | 16 | |
| Практические занятия (ПЗ) | 34 | 34 | |
| Внеаудиторная контактная работа | 1,7 | 1,7 | |
| В том числе: индивидуальные и групповые консультации | 1,7 | 1,7 | |
| Самостоятельная работа (СР) (всего) | 20 | 20 | |
| <i>Реферат (Реф)</i> | 4 | 4 | |
| <i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> | 6 | 6 | |
| <i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i> | 3 | 3 | |
| <i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i> | 5 | 5 | |
| <i>Самоподготовка</i> | 2 | 2 | |
| Вид промежуточной аттестации | | | |
| | зачет (З) | 3 | 3 |
| | Прием зачета, час | 0,3 | 0,3 |

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| ИТОГО: Общая трудоемкость | часов | 72 | 72 |
| | зач. ед. | 2 | 2 |

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля

| № п/ п | № се ме ст ра | Наименование раздела дисциплины | Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах). | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|--------------|---------------------------|--|---|----|-----------|-----------|------------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | СР | Всего | |
| 1. | 4 | Раздел 1. Ангиология: сердце, артерии, вены, лимфатические сосуды | 8 | | 18 | 12 | 37 | Устный опрос, опрос по препаратам, тестирование, реферат |
| 2 | 4 | Раздел 2. Центральная нервная система. | 8 | | 16 | 10 | 33 | |
| | | Внеаудиторная контактная работа | | | | | 1,7 | |
| | | В том числе: индивидуальные и групповые консультации | | | | | 1,7 | |
| | | Промежуточная аттестация | | | | | 0,3 | зачет |
| | | Итого | 16 | | 34 | 20 | 72 | |

4.2.2. Лекционный курс

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины | Наименование темы лекции | Содержание лекции | Всего часов |
|------------------|---|--|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Семестр 4 | | | | |
| 1 | Раздел 1. Ангиология: сердце, артерии, вены, лимфатические сосуды | 1. Функциональная анатомия сердца. | Топография сердца. Строение камер сердца. Кровоснабжение сердца и венозный отток от сердца. Проводящая система сердца. Перикард. | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| 2 | | 2. Артериальные и венозные анастомозы. | Виллизиев круг, особенности кровоснабжения головного мозга. Венозные межсистемные анастомозы. Особенности венозного оттока от прямой кишки. | 2 |
| 3 | | 3. Кровоснабжение органов грудной полости, а также полости живота и таза. | Париетальные и висцеральные ветви грудной части аорты, топография грудной части аорты. Топография брюшной части аорты. Париетальные и висцеральные ветви брюшной части аорты. | 2 |
| 4 | | 4. Анатомия венозной системы. | Система верхней полой вены. Отток венозной крови от головы, шеи и верхней конечности. Система нижней полой вены. Отток венозной крови от парных органов брюшной полости и нижней конечности. Система воротной вены. | 2 |
| 5 | Раздел 2. Центральная нервная система | 5. Введение в неврологию | Классификация ЦНС. Особенности вегетативной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая нервные системы, их основные характеристики. Центральная нервная система, структуры ЦНС. Обзор головного и спинного мозга | 2 |
| 6 | | 6. Анатомия спинного мозга. | Топография спинного мозга. Внешнее строение спинного мозга. Спинной мозг на разрезе: ядра, проводящие пути. Оболочки спинного мозга. | 2 |
| 7 | | 7. Анатомия ствола мозга. | Продолговатый мозг: внешнее строение. Структуры продолговатого мозга на разрезе. Мост: внешнее и внутреннее строение. Средний мозг. Мозжечок, ножки мозжечка, функциональные связи структур ствола мозга. | 2 |
| 8 | | 8. Анатомия переднего мозга. Возрастные особенности | Полушария. Мозолистое тело. Базальные ядра. Желудочки. Борозды и извилины полушарий головного мозга и их возрастные особенности. Возрастные и функциональные особенности желудочков головного мозга. | 2 |

| | | |
|--|--------------------------------|-----------|
| | Всего часов в семестре: | 16 |
|--|--------------------------------|-----------|

4.2.4. Практические занятия

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Наименование практического занятия | Содержание практического занятия | Всего часов |
|------------------|---|---|--|--------------------|
| 1 | 3 | 4 | | 5 |
| Семестр 4 | | | | |
| 1. | Раздел 1. Ангиология: сердце, артерии, вены, лимфатические сосуды | Общий обзор кровеносной системы. Закономерности строения артерий и вен. Система микроциркуляции | Определение понятий вена и артерия. Функциональные особенности микроциркуляторного русла. Типы ветвления артерии. Строение стенки артерии и вены. Функциональные особенности строения вен. Клапаны вен. | 2 |
| 2. | | Сердце, его строение и топография. Круг кровообращения. Сосуды и проводящая система сердца. Перикард. Аорта и ее части. Ветви дуги и грудной части аорты. | Топография, кровоснабжение и иннервация сердца. Строение камер сердца. Функции клапанов сердца. Проводящая система сердца. Строение перикарда. Восходящая часть аорты и ее ветви. Дуга аорты, топография, ветви. Нисходящая часть аорты, обзор. | 2 |
| 3. | | Артерии головы и шеи. Кровоснабжение головного мозга. | Общая сонная артерия. Наружная сонная артерия, группы ее ветвей, особенности кровоснабжения языка. Внутренняя сонная артерия ее части, особенности кровоснабжения глазного яблока. | 2 |
| 4. | | Подключичная и подмышечная артерии, и их ветви. Артерии свободной верхней конечности. | Отделы подключичной артерии и ее топография. Позвоночная артерия и ее части. Виллизиев круг. Подмышечная артерия, ее отделы и топография. Плечевая артерия. Глубокая артерия плеча, ее ветви и топография. Локтевая суставная артериальная сеть. Лучевая артерия, ее топография. Локтевая артерия. Глубокая и поверхностная ладонные дуги. | 2 |
| 5 | | Грудная и брюшная части аорты. | Париетальные и висцеральные ветви грудной и брюшной частей аорты. Особенности кровоснабжения поджелудочной железы, надпочечника и желудка. | |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| 6 | | Общие, наружные и внутренние подвздошные артерии. Артерии нижней конечности. | Ветви наружной и внутренней сонной подвздошных артерии и их топография. Топография бедренной артерии в сосудистой лакуне. Ветви бедренной артерии. Подколенная артерия. Коленная суставная артериальная сеть. Передняя и задняя большеберцовые артерии. Проекция тыльной артерии стопы. | 4 |
| 7 | | Система верхней полой вены. | Венозные синусы твердой мозговой оболочки. Путь венозного оттока от головного мозга. Отток венозной крови от верхней конечности. Топография подключичной артерии | 2 |
| 8 | | Система нижней полой вены. Система воротной вены. Межсистемные венозные анастомозы. Кровообращение плода. | Париетальные и висцеральные притоки нижней полой вены. Особенности строения и топографии почечных вен. Топография нижней полой вены. Нижняя брыжеечная вена. Верхняя брыжеечная вена. Селезеночная вена. Межсистемные венозные анастомозы. Кровообращение плода. | 2 |
| 9 | | Отчет по ССС | | 2 |
| 10 | Раздел 2. Центральная нервная система | Спинной мозг. | Топография спинного мозга. Внешнее строение спинного мозга. Спинной мозг на разрезе: ядра, проводящие пути. Оболочки спинного мозга. | 2 |
| 11 | | Продолговатый мозг, мост, мозжечок | Продолговатый мозг: внешнее строение. Структуры продолговатого мозга на разрезе. Мост: внешнее и внутреннее строение. Средний мозг. Мозжечок, ножки мозжечка, функциональные связи структур ствола мозга. | 2 |
| 12 | | Перешеек ромбовидного мозга, IV желудочек. | Проекция ядер ромбовидной ямки. Структуры ромбовидной ямки. Строение IV желудочка, пути сообщения с субарахноидальным пространством спинного мозга. | 2 |
| 13 | | Средний мозг, промежуточный мозг. | Внешнее строение среднего мозга. Подкорковые центры слуха и зрения. Ядра и проводящие пути среднего мозга. Таламус. Эпиталамус. Метаталамус. Гипоталамус. Третий желудочек. | 2 |
| 14 | | Конечный мозг: строение полушарий, борозды, извилины. | Конечный мозг: строение полушарий, доли, борозды, извилины. Базальные ядра. Внутренняя капсула. Наружная и самая наружная капсулы. Коровая | 2 |

| | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|-----------|
| | | Базальные ядра. Корковая локализация функций. | локализация функций. | |
| 15 | | Конечный мозг: боковые желудочки, образование и отток ликвора. Обонятельный мозг. Комиссуральный аппарат. | Боковые желудочки. Сообщение боковых желудочков с III желудочком. Водопровод среднего мозга. IV желудочек, субарахноидальное пространство. | 2 |
| 16 | | Тема: Проекционные проводящие пути головного и спинного мозга. | Проводящие пути восходящего направления. Спиноталамические пути, спинномозжечковые проводящие пути. Проводящие пути нисходящего направления: пирамидные и экстрапирамидные. | 2 |
| 17 | | Отчет по ЦНС | | 2 |
| Всего часов в семестре: | | | | 34 |

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины | № п/п | Виды СР | Всего часов |
|------------------|--|----------|---|----------------|
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Семестр 4 | | | | |
| 1 | Раздел 1. Ангиология: сердце, артерии, вены, лимфатические сосуды | 1.1. | Самостоятельное изучение материала по теме: «Общий обзор кровеносной системы. Закономерности строения артерий и вен. Система микроциркуляции» | 4 |
| | | 1.2. | Выполнение домашнего задания по темам практических занятий «Сердце, его строение и топография. Круг кровообращения. Сосуды и проводящая система сердца. Перикард. Аорта и ее части. Ветви дуги и грудной части аорты» | 4 |
| | | 1.3. | Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Подключичная и подмышечная артерии, и их ветви. Артерии свободной верхней | 2 |

| | | | | |
|---|--|------|--|-----------|
| | | | конечности» | |
| | | 1.4 | Самостоятельное изучение материала по теме: «Система нижней полой вены. Система воротной вены. Межсистемные венозные анастомозы. Кровообращение плода» | 2 |
| 2 | Раздел 2. Центральная нервная система | 2.1. | Самостоятельное изучение материала по теме: «Продолговатый мозг, мост, мозжечок» | 2 |
| | | 2.2. | Выполнение домашнего задания по темам практических занятий «Перешеек ромбовидного мозга, IV желудочек» | 2 |
| | | 2.3. | Самостоятельное изучение материала по теме: «Конечный мозг: строение полушарий, борозды, извилины. Базальные ядра. Кортикальная локализация функций» | 2 |
| | | 2.4 | Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Проекционные проводящие пути головного и спинного мозга» | 2 |
| | Всего часов в семестре: | | | 20 |

5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть

рекомендации преподавателя и требования программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

5.3. Методические указания для подготовки к практическим занятиям

Важной формой является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции обучающийся должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы обучающиеся получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия. Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний обучающегося в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля знаний. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки обучающихся к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей программы предусмотрено, что определенные темы изучаются обучающимися самостоятельно.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения материалом во время, свободное от обязательных занятий. Самостоятельная работа над усвоением материала может выполняться в библиотеке СКГГТА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы определяется программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:– конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ;– решение задач;– работу со справочной и методической литературой;– выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;– защиту выполненных работ;– участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;– участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;– участие в тестировании и др. Самостоятельная работа обучающийся во внеаудиторное время может состоять из:– повторение лекционного материала;– подготовки к практическим занятиям;– изучения учебной и научной литературы;– решения задач, выданных на практических занятиях;– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;– подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);– подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы. Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для обучающийся. Выполняются отдельно каждым обучающимся самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых обучающимся с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| № п/п | № семестра | Виды работы | Образовательные технологии | Всего часов |
|-------|------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | Лекция: «Общий обзор кровеносной системы. Закономерности строения артерий и вен» | Чтение с мультимедийным показом слайдов | 2 |
| 2 | | Лекция: «Артериальные и венозные анастомозы» | Визуальная (лекция с ошибками) | 2 |
| 3 | | Лекция: «Продолговатый мозг, мост, мозжечок» | Чтение с мультимедийным показом слайдов | 2 |
| 4 | | Практическое занятие: «Система верхней полой вены» | Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи) | 2 |
| 5 | | Практическое занятие: «Конечный мозг: строение полушарий, борозды, извилины. Базальные ядра. Корковая локализация функций» | Разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи) | 2 |

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

| Список основной литературы | |
|----------------------------------|--|
| 1. | Билич, Г.Л. Анатомия человека [Текст]: атлас/ Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский - М.: Эксмо, 2014.- 224 с. |
| 2. | Добротворская, С.Г. Анатомия и физиология основных систем и органов человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.Г. Добротворская, И.В. Жукова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 96 с. — 978-5-7882-2100-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79265.html |
| 3. | Недзьведь, М.К. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник/ М.К. Недзьведь, Е.Д. Черствый. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 679 с. — 978-985-06-2515-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52133.html |
| 4. | Поморгайло, Е.Г. Диагностика общепатологических процессов глазами студента 3 курса. Часть 1. Общая патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.Г. Поморгайло, М.В. Маркелова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 77 с. — 978-5-4486-0328-0, 978-5-4486-0329-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74392.html |
| Список дополнительной литературы | |
| 1. | Анатомия [Электронный ресурс]: об основных органах и системах человеческого организма за 30 секунд/ Барбаро - Браун Джудит [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: РИПОЛ классик, 2014. — 160 с. — 978-5-386-07008-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55384.html |
| 2. | Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.М. Железнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. — 96 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21795.html |
| 3. | Железнов, Л.М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях [Электронный ресурс]: справочник для студентов медицинских вузов/ Л.М. Железнов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2011. — 284 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21787.html |

| | |
|----|---|
| 4. | Колесникова, М.А. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.А. Колесникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 159 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6319.html |
| 5. | Михайлов, С.С. Анатомия человека [Текст]: учебник/ С.С. Михайлов, Л.Л. Колесников, В.С. Братанов [и др.]; под ред. С.С. Михайлова и Л.Л. Колесникова.- 3-е изд., пер. и доп. - М.: Медицина, 1999. - 736 с. |

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС IPRbooks договор номер 8117/21П от 11 июня 2021 года. Действует с 01 июля 2021 года до 01 июля 2022 года

7.3. Информационные технологии

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional-Подписка

Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2020 г.

MS Office 2007

(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)

Свободное программное обеспечение:

WinDjView, 7-Zip

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional-Подписка

Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2022 г.

MS Office 2007

(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)

Свободное программное обеспечение:

WinDjView, 7-Zip

3. Помещение для самостоятельной работы.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012г. Статус: лицензия бессрочная)

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2022 г.;

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

ОС MS Windows 7 Professional (

Open License: 61031505 от 16.10.2012.

Статус: лицензия бессрочная)

ОС MS Windows XP Professional (Open License: 63143487 от 26.02.2014.

Статус: лицензия бессрочная)

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2022 г.;

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г.. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2022

3. Помещение для самостоятельной работы.

Специализированная мебель: стол, парты, компьютерные столы, стулья, доска меловая. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА». Мультимедийная система: системные блоки, мониторы, экран рулонный настенный, проектор.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

Нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные

консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Функциональная анатомия сердечно-сосудистой и нервной системы

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

| Индекс | Формулировка компетенции |
|--------|---|
| ОПК-5 | Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач. |
| ПК-21 | Способность к участию в проведении научных исследований. |

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающегося дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимся необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающийся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающийся. Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

| Разделы (темы) дисциплины | Формируемые компетенции (коды) | |
|---|--------------------------------|-------|
| | ОПК-9 | ПК-21 |
| Раздел 1. Ангиология: сердце, артерии, вены, лимфатические сосуды | + | + |
| Раздел 2. Центральная нервная система. | + | + |

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Морфология человека

Вопросы к зачету.

1. Топография и границы сердца.
2. Наружное строение сердца: верхушка, основание, поверхности, борозды. Соответствие поверхностей камерам сердца.
3. Строение камер сердца, их отверстия.
4. Клапаны сердца, различия в их строении.
5. Артерии сердца, их расположение, основные ветви, области кровоснабжения.
6. Вены сердца, венечный синус, его расположение.
7. Проводящая система сердца.
8. Перикард фиброзный и серозный, пластинки серозного перикарда, перикардальная полость, ее пазухи.

9. Большой и малый круги кровообращения.
10. Сосуды малого круга кровообращения (легочный ствол и его ветви, легочные вены).
11. Восходящая часть аорты: расположение, ветви.
12. дуга аорты: расположение, отношение к средостению, ветви.
13. Нисходящая часть аорты: расположение, отношение к средостению и брюшине.
14. Parietalные и висцеральные ветви грудной части аорты.
15. Parietalные и висцеральные ветви брюшной части аорты.
16. Расположение общей сонной артерии, ветви.
17. Расположение наружной сонной артерии.
18. Наружная сонная артерия, передние ветви: расположение, их основные ветви, области кровоснабжения.
19. Наружная сонная артерия, задние ветви: расположение, их основные ветви, области кровоснабжения.
20. Наружная сонная артерия, медиальная и конечные ветви: расположение, их основные ветви, области кровоснабжения.
21. Кровоснабжение зубов верхней челюсти.
22. Кровоснабжение зубов нижней челюсти.
23. Расположение внутренней сонной артерии, ее части.
24. Глазная артерия: расположение, область кровоснабжения, основные ветви.
25. Мозговые и соединительные ветви внутренней сонной артерии, области кровоснабжения.
26. Расположение подключичной артерии, ее отделы.
27. Позвоночная артерия: ее части, расположение, основные ветви, области кровоснабжения. Базиллярная и задняя мозговая артерии. Артериальный круг большого мозга.
28. Основные ветви подключичной артерии: внутренняя грудная артерия, щитошейный ствол, реберно-шейный ствол, поперечная артерия шеи.
29. Подмышечная артерия, отделы, ветви, области кровоснабжения.
30. Плечевая артерия: расположение, основные ветви, области кровоснабжения.
31. Лучевая артерия: расположение, основные ветви, области кровоснабжения.
32. Локтевая артерия: расположение, основные ветви, области кровоснабжения.
33. Глубокая и поверхностная ладонные дуги.
34. Общая подвздошная артерия и ее ветви.
35. Внутренняя подвздошная артерия: расположение, париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
36. Наружная подвздошная артерия.
37. Бедренная артерия: расположение, основные ветви.

38. Подколенная артерия: расположение, основные ветви.
39. Задняя большеберцовая артерия: расположение, основные ветви.
40. Передняя большеберцовая артерия: расположение, основные ветви.
41. Кровоснабжение стопы.
42. Верхняя полая вена: корни, бассейн, расположение, притоки.
43. Плечеголовная вена: корни, бассейн, расположение, основные притоки.
44. Венозные синусы твердой мозговой оболочки их связи с венами покровов черепа.
45. Внутренняя яремная вена: бассейн, расположение, основные притоки.
46. Подключичная и подмышечная вены: бассейн, расположение.
47. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности.
48. Нижняя полая вена: корни, бассейн, расположение
49. Париетальные и висцеральные притоки нижней полой вены.
50. Общая подвздошная вена: корни, бассейн, расположение.
51. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности.
52. Воротная вена: бассейн, расположение, корни, притоки, ветви.
53. Основные портокавальные и каво-кавальные анастомозы.
54. Плацентарное кровообращение плода.
55. Развитие нервной системе в фило- и онтогенезе. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
56. Понятие о нейроне, их три основные типа. Простая и сложная рефлекторная дуги.
57. Спинной мозг, развитие, топография, наружное и внутреннее строение.
58. Понятие о сегменте спинного мозга. Сегментарный и над сегментарный аппарат спинного мозга.
59. Оболочки спинного мозга. Эпидуральное, субдуральное и субарахноидальное пространства, поддерживающий аппарат спинного мозга. Пути оттока спинномозговой жидкости.
60. Происхождение (стадия 3-х и 5-и мозговых пузырей) и классификация отделов головного мозга.
61. Продолговатый мозг (строение, основные центры, их локализация).
62. Мост (строение, основные центры, их локализация).
63. Мозжечок (строение, основные центры, их локализация).
64. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция ядер черепно-мозговых нервов.
65. IV желудочек (стенки, отток жидкости).
66. Перешеек ромбовидного мозга и средний мозг (строение, основные центры и их локализация).
67. Промежуточный мозг, его отделы. III - желудочек.
68. Конечный мозг, его отделы. Анатомия полушарий. Кора: архитектоника, динамическая локализация функций. Белое вещество полушарий. Базальные ядра. Боковые желудочки (строение и отток спинно-мозговой жидкости).

Критерии оценки:

- оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если он отвечает на 2 вопроса и более, полностью знает содержание материала, умеет показать на препарате орган или отдельные части органа, владеет навыками определения анатомических структур;
- оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он знает менее двух вопросов в билете, не умеет показать на препарате орган или части органа, не владеет навыками определения морфологических структур, возрастных или функциональных особенностей органа или части органа.

Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине Функциональная анатомия сердечно-сосудистой и нервной системы

Обязательно знание латинских наименований анатомических образований

и их расположение на препаратах.

1. Общий обзор центральной нервной системы. Наружное строение и топография спинного мозга.
2. Внутреннее строение спинного мозга.
3. Обзор строения головного мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг: мост.
4. Задний мозг: мозжечок. Ромбовидная ямка. Четвертый желудочек.
5. Средний мозг.
6. Промежуточный мозг. III желудочек.
7. Конечный мозг. Доли, извилины больших полушарий. Цитоархитектоника коры. Локализация функций в коре.
8. Базальные ядра. Белое вещество больших полушарий. Боковые желудочки.
9. Оболочки и межоболочечные пространства головного и спинного мозга. Образование и ток спинномозговой жидкости.
10. Восходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
11. Нисходящие проводящие пути головного и спинного мозга.
18. Сердце, его наружная форма. Камеры сердца, строение стенок. Проводящая система сердца.
19. Кровеносная система сердца. Иннервация сердца. Перикард. Топография сердца.
20. Аорта. Ее части. Ветви восходящей части и дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии.
21. Внутренняя сонная и подключичная артерии. Кровоснабжение головного мозга.
22. Подкрыльцовая и плечевая артерии. Кровоснабжение плечевого сустава.

23. Артерии предплечья и кисти. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов. 24. Общая и наружная подвздошные артерии. Артерии бедра. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
25. Подколенная артерия. Артерии голени и стопы. Кровоснабжение коленного и голеностопного суставов.
26. Грудная аорта. Кровоснабжение органов грудной полости. Кровоснабжение спинного мозга.
27. Ветви брюшной аорты. Кровоснабжение органов брюшной полости.
28. Внутренняя подвздошная артерия. Кровоснабжение органов таза.
29. Иннервация и кровоснабжение внутренних органов.
30. Система верхней полой вены.
31. Система нижней полой вены. Кава-кавальные анастомозы.
32. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется если, обучающийся в полном объеме раскрыл содержание темы и владеет практическими навыками;
- оценка «**хорошо**» выставляется если, обучающийся допускает некоторые ошибки в раскрытии темы и владеет некоторыми практическими навыками;
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется если, обучающийся частично раскрывает тему и не владеет практическими навыками;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется если, обучающийся не знает содержание темы и не владеет практическими навыками.

Темы для рефератов

по дисциплине Функциональная анатомия сердечно-сосудистой и нервной системы

1. Артерии сердца, их расположение, основные ветви, области кровоснабжения.
2. Перикард фиброзный и серозный, пластинки серозного перикарда, перикардальная полость, ее пазухи.
3. Большой и малый круги кровообращения.
4. Расположение общей сонной артерии, ветви.
5. Расположение наружной сонной артерии.
6. Кровоснабжение зубов челюсти.
7. Глазная артерия: расположение, область кровоснабжения, основные ветви.
8. Лучевая артерия: расположение, основные ветви, области кровоснабжения.
9. Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
10. Понятие о нейроне, их три основных типа. Простая и сложная рефлекторная дуги.
11. Спинной мозг, развитие, топография, наружное и внутреннее строение.
12. Мозжечок (строение, основные центры, их локализация).
13. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция ядер черепно-мозговых нервов.

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения), сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка «**хорошо**» выставляется, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не в полной мере изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения); не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы

- оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод

- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Морфология человека»

Комплект разноуровневых тестовых заданий

по дисциплине Функциональная анатомия сердечно-сосудистой и нервной системы

Тестовые задания

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| ОПК – 5 | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 11 | 15 |
| ПК – 21 | 3 | 7 | 9 | 12 | 13 | 14 | 16 | 17 | 18 |

| | | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| ОПК – 5 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 29 | 30 | | |
| ПК – 21 | 21 | 23 | 26 | 27 | 28 | | | | |

Выбрать один правильный ответ

1. Укажите конечные ветви наружной сонной артерии:

- 1)поверхностная височная артерия
- 2)язычная артерия
- 3)надглазничная артерия
- 4)подглазничная артерия

2. Укажите ветви верхнечелюстной артерии в её крыловидном отделе.

- 1)подглазничная артерия
- 2)лицевая артерия
- 3)поверхностная височная артерия
- 4)щёчная артерия

3. Укажите, от какой артерии отходит средняя менингеальная артерия.

- 1)подглазничная артерия
- 2)внутренняя сонная артерия
- 3)верхнечелюстная артерия

4)затылочная артерия.

4. Укажите ветви лицевой артерии.

1)дорсальная артерия носа

2)щитовидная артерия

3)верхняя губная артерия

4)подглазничная артерия

5. Укажите ветви верхнечелюстной артерии в её крыловидно-небном отделе.

1)клиновидно-небная артерия

2)средняя менингеальная артерия

3)нижняя альвеолярная артерия

4)щечная артерия

6. Укажите сосуды, от которых отходят верхние альвеолярные артерии.

1)верхнечелюстная артерия

2)лицевая артерия

3)глазная артерия

4)язычная артерия.

7. Укажите ветви верхнечелюстной артерии, кровоснабжающие зубы?

1)нижняя альвеолярная артерия

2)язычная артерия

3)нисходящая небная артерия

4)клиновидно-небная артерия

8. Укажите ветви подключичной артерии в межлестничном промежутке.

1)поверхностная шейная артерия

2)надключичная артерия

3)реберно-шейный ствол

4)щито-шейный ствол

9. Укажите передние ветви наружной сонной артерии

- 1) затылочная артерия
- 2) язычная артерия
- 3) верхнечелюстная артерия
- 4) поверхностная височная артерия

10. Укажите сосуды, в которые впадают диплоические вены.

- 1) верхний сагиттальный синус
- 2) наружная яремная вена
- 3) внутренняя яремная вена
- 4) сигмовидный синус

11. Укажите, в какие сосуды впадают глазничные вены.

- 1) передняя яремная вена
- 2) поверхностная височная вена
- 3) пещеристый синус
- 4) сигмовидный синус

12. Укажите сосуды, в которые оттекает венозная кровь от зубов?

- 1) крыловидное венозное сплетение
- 2) язычная вена
- 3) передняя яремная вена
- 4) непарная вена

13. Место расположения артериальной (Боталловой связки) – между:

- 1) легочными артериями
- 2) аортой и верхней полой веной
- 3) аортой и левой легочной артерией
- 4) легочным стволом и нисходящей аортой

14. Ветви легочного ствола

1) a. pulmonalis dextra

2) a. pulmonalis superior

3) sinus pulmonalis

4) ductus arteriosus

15. Ветви грудной части аорты

1) intercostales posteriores

2) intercostales anteriores

3) phrenicae anteriores

4) phrenicae inferiores

16. Висцеральные ветви грудной части аорты

1) bronchiales

2) thyridei

3) intercostales posteriores

4) phrenicae superiores

17. Части нисходящей аорты

1) bulbus aortae

2) bifurcatio aortae

3) pars thoracica

4) pars sagittalis

18. Ветви дуги аорты

1) a. subclavia sinistra

2) a. subclavia dextra

3) a. carotis communis anterior

4) a. carotis communis dextra

19. Ветви плечеголового ствола

1) a. subclavia dextra

2) a. subclavia sinistra

3) a. carotis communis sinistra

4) a. carotis externa sinistra

16. Ветви подмышечной артерии на уровне ключично-грудного треугольника

1) circumflexa scapulae

2) thoracoacromialis

3) circumflexa humeri anterior

4) circumflexa humeri posterior

17. Ветви подмышечной артерии на уровне грудного треугольника

1) thoracica lateralis

2) thoracica superior

3) subscapularis

4) thoracoacromialis

18. Ветви глубокой артерии плеча

1) collateralis media

2) collateralis lateralis

3) collateralis ulnaris superior

4) collateralis ulnaris inferior

19. Артерии плеча, кровоснабжающие локтевой сустав

1) collateralis media

2) recurrens interossea

3) recurrens radialis

4) recurrens ulnaris

20. Ветви лучевой артерии, кровоснабжающие локтевой сустав

1) recurrens radialis

2) collateralis radialis

3)interossea communis

4)collateralis media

21. Ветви лучевой артерии, кровоснабжающие лучезапястный сустав

1)carpalis ventralis

2)carpalis palmaris

3)recurrens radialis

4)princeps pollicis

22. Ветви брюшной части аорты

1)lumbales

2)gastrica

3)phrenica superior

4)suprarenalis superior

23. Парные висцеральные ветви брюшной части аорты

1)phrenica superior

2)testicularis

3)suprarenalis superior

4)pancreaticoduodenalis inferior

24. Непарные висцеральные ветви брюшной части аорты

1)tr. coeliacus

2)a. iliaca superior

3)a. rectalis superior

4)a. colica media

25. Ветви чревного ствола

1)gastrica sinistra

2)gastrica dextra

3)duodenalis communis

4)mesenterica superior

26. Ветви нижней брыжеечной артерии

1)colica posterior

2)colica dextra

3)colica media

4)rectalis superior

27. Продолжением какой артерии является бедренная артерия

1)a. iliaca interna

2)a. iliaca externa

3)a. iliaca communis

4)aorta

28. Ветви бедренной артерии

1)epigastrica superficialis

2)epigastrica inferior

3)circumflexa femoris superficialis

4)circumflexa ilium profunda

29. Артерии, кровоснабжающие крестообразные связки и мениски коленного сустава

1).genus descendes

2)genus superior medialis

3)genus inferior lateralis

4)genus media

30. Артерии, образующие подошвенную дугу

1)plantaris anterior

2)plantaris medialis

3)plantaris profunda

4)arcuata

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 90% вопросов теста;
- оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 80-90% вопросов теста;
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 70-80% вопросов теста;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на менее 69% вопросов теста.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы. Промежуточная аттестация как правило осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основные формы: зачет и экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Наконец, итоговая государственная аттестация (ИГА) служит для проверки результатов обучения в целом. Это своего рода «государственная приемка» выпускника при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Лишь она позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся универсальных и профессиональных компетенций. Поэтому ИГА рассматривается как способ комплексной оценки компетенций. Достоинства: служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся общекультурных и профессиональных компетенций. Основные формы: государственный экзамен.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств. Привязка оценочных средств к контролируемым компетенциям, модулям, разделам (темам) дисциплины приведена в таблице. Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в табличной форме. Процедуры оценивания самостоятельной.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем

Зачет служит формой проверки качества выполнения обучающимися лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой

Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания. В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое обучающийся при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. В отличие от производственной практики лабораторные и подобные им виды работ не предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

Однако, контроль с применением технических средств имеет ряд недостатков, т.к. не позволяет отследить индивидуальные способности и креативный потенциал обучающегося. В этом он уступает письменному и устному контролю. Как показывает опыт некоторых вузов - технические средства контроля должны сопровождаться устной беседой с преподавателем. Информационные системы и технологии (ИС) оценивания качества учебных достижений обучающихся являются важным сегментом информационных образовательных систем, которые получают все большее распространение в вузах при совершенствовании (информатизации) образовательных технологий. Программный инструментальный (оболочка) таких систем в режиме оценивания и контроля обычно включает: электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы и др. Электронные обучающие и аттестующие тесты являются эффективным средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания. Режим обучающего, так называемого репетиционного, тестирования служит, прежде всего, для изучения материалов дисциплины и подготовке обучающегося к аттестующему тестированию, он позволяет обучающийся лучше оценить уровень своих знаний и определить, какие вопросы нуждаются в дополнительной проработке. В обучающем режиме особое внимание должно быть уделено формированию диалога пользователя с системой, путем задания вариантов реакции системы на различные действия обучающегося при прохождении теста. В результате обеспечивается высокая степень интерактивности электронных учебных материалов, при которой система предоставляет обучающийся возможности активного взаимодействия с модулем, реализуя

обучающий диалог с целью выработки у него наиболее полного и адекватного знания сущности изучаемого материала. Аттестующее тестирование знаний обучающихся предназначено для контроля уровня знаний и позволяет автоматизировать процесс текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации.

Критерии оценки:

- оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если он отвечает на 2 вопроса и более, полностью знает содержание материала, умеет показать на препарате орган или отдельные части органа, владеет навыками определения анатомических структур;
- оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он знает менее двух вопросов в билете, не умеет показать на препарате орган или части органа, не владеет навыками определения морфологических структур, возрастных или функциональных особенностей органа или части органа.

