

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Г.Ю. Нагорная



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ специалитет

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 6 лет

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Топографическая и патологическая анатомия с курсом оперативной хирургии

Выпускающая кафедра Госпитальная хирургия с курсом анестезиологии и реаниматологии;  
Внутренние болезни

Начальник  
учебно-методического управления

\_\_\_\_\_

Семенова Л.У.

Директор института

\_\_\_\_\_

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_

Темрезов М.Б.

\_\_\_\_\_

Хапаев Б. А.

г. Черкесск, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины.....</b>	<b>7</b>
4.1. Объем дисциплины и виды работы .....	7
4.2. Содержание дисциплины .....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля .....	8
4.2.2. Лекционный курс .....	8
4.2.3. Лабораторный практикум.....	10
4.2.4. Практические занятия .....	10
4.3. Самостоятельная работа обучающегося .....	13
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....</b>	<b>15</b>
<b>6. Образовательные технологии.....</b>	<b>17</b>
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....</b>	<b>18</b>
7.1. Перечень основной и дополнительной литературы .....	18
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	19
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение .....	19
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....</b>	<b>20</b>
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий... ..	20
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся.....	20
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	20
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....</b>	<b>21</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b>	
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b>	
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины</b>	
<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины</b>	

## 1. Цели освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины** состоит в овладении знаниями о строении и функциях опорно-двигательного аппарата, а также принципами получения морфологических знаний, необходимых для дальнейшего обучения другим фундаментальным медицинским дисциплинам, а также для клинических и профилактических дисциплин, а также выявлению временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека, а также к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- помочь обучающемуся изучить в требуемом объеме строение, функции опорно-двигательного аппарата. 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.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

2.1. Дисциплина «Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) и 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.

п/п	№	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
	1	Анатомия	Медицинская реабилитация

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности 31.05.01 Лечебное дело и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК-7	готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека	ИДК-ПК 7-1 Проводит экспертизу временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности ИДК-ПК 7-2 Определяет признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами ИДК-ПК 7-4 Констатирует биологическую смерть человека, описывает суправитальные реакции, ранние и поздние трупные явления
2.	ПК-20	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины	ИДК-ПК 20-1 Анализирует информацию, основанную на результатах клинических испытаний, использует научные ресурсы, основывающиеся на принципах доказательной медицины, основные виды специальной словарно-справочной литературы ИДК- ПК 20-2 Интерпретирует полученную в ходе проведения исследования научную информацию формулирует гипотезы исследования, подбирает методики для их проверки, проводит исследование, обработку и

			<p>анализ полученных результатов ИДК-ПК 20-3 Владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений навыками в исследовательской работе, в работе с первоисточниками и научной литературой; формированием своей собственной позиции по важнейшим проблемам современной медицины;</p>
--	--	--	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Семестры	
		№3	
		часов	
1	2	3	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	
В том числе:	-	-	
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ)	40	40	
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	
Индивидуальные и групповые консультации	1,7	1,7	
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	
Реферат (Реф)	4	4	
Подготовка к занятиям (ПЗ)	14	14	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	10	10	
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	8	8	
Самоподготовка	12	12	
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З), в том числе:	3	3
	Прием зачета, час	0,3	0,3
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	108	108
	<b>зач. ед.</b>	3	3

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы дисциплины, виды деятельности и формы контроля.

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах).					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	Всего	
1.	3	<b>Раздел 1.</b> Пассивная часть опорно-двигательного аппарата.	10		20	24	54	Устный опрос, рефераты, тестирование
2	3	<b>Раздел 2.</b> Активная часть опорно-двигательного аппарата.	8		20	24	52	Устный опрос, рефераты, тестирование
3		<b>Контактная внеаудиторная работа</b>					2	индивидуальные и групповые консультации
		<b>Итоговый контроль</b>					0,3	<b>Зачет</b>
4		<b>ИТОГО</b>	18		40	48	108	

### 4.2.2 Лекционный курс.

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование тем/лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 3</b>				
1	<b>Раздел 1.</b> Пассивная часть опорно-двигательного аппарата.	Общая остеология Анатомия скелета и черепа	Осевого скелет. Скелет пояса верхней конечности. Кости верхней конечности. Пояс нижней конечности. Свободная нижняя конечность	<b>4</b>
		Общая артрология	Классификация соединени	<b>4</b>

			<p>й костей. Обязательные и дополнительные компоненты сустава. Биомеханика сустава. Симфиз. Соединение костей позвоночного столба.</p>	
		Рука, как орган труда	<p>Плечевая кость. Лучевая кость. Локтевая кость. Кости кисти. Соединение костей свободной верхней конечности. Функции верхней конечности.</p>	<b>2</b>
2	<b>Раздел 2.</b> Активная часть опорно-двигательного аппарата.	Нижняя конечность, как орган статики и динамики	<p>Бедренная кость. Тазобедренный сустав. Большеберцовая и малоберцовая кости. Коленный сустав.</p>	<b>4</b>

			Своды стопы.	
		Мышцы, фасции головы и шеи	Жевательные мышцы · Жевательный аппарат · Мимические мышцы · Треугольники шеи. Поверхностные и глубокие мышцы шеи. Фасции шеи.	<b>4</b>
	<b>ИТОГО часов:</b>			<b>18</b>

#### 4.2.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 3				

1.	<b>Раздел 1.</b> Пассивная часть опорно-двигательного аппарата	Вводное занятие. Пассивная часть ОДА. Анатомическая терминология. Плоскости и оси. Строение позвонка. Позвоночный столб. Строение шейных, грудных, поясничных позвонков, крестец, копчик. Грудина, ребра. Соединение костей позвоночного столба и грудной клетки.	Типичное строение позвонка. Тело позвонка. Отростки позвонка. Тело грудины, рукоятка, мечевидный отросток. Межпозвоночный симфиз. Сустав головки ребра.	2
2.		Кости плечевого пояса. Плечевая кость Суставы плечевого пояса.	Лопатка. Ключица. Грудино-ключичный сустав. Акромиально-ключичный сустав.	2
3		Соединение костей верхней конечности. Плечевой сустав. Локтевой сустав.	Плечевой сустав. Локтевой сустав.	2
4		Кости предплечья и кисти. Соединения костей предплечья и кисти	Лучевая и локтевая кости. Межкостная мембрана предплечья. Луче-запястный сустав. Запястно-пястный сустав. Пястно-фаланговые суставы.	2
5		Кости таза. Соединение костей таза. Тазобедренный сустав. Бедренная кость. Таз в целом.	Тазовая кость. Крестцово-подвздошный сустав. Тазобедренный сустав. Большой таз. Малый таз. Размеры таза.	2
6		Кости голени и стопы. Коленный сустав. Соединение костей голени и стопы.	Большеберцовая кость. Малоберцовая кость. Кости предплюсны. Кости плюсны. Коленный сустав. Межкостная мембрана голени. Голеностопный сустав. Соединение костей стопы.	2
7		Кости черепа.	Лобная, теменная и затылочная кости. Кости основания черепа.	2

8		Соединение костей черепа. Внутреннее и наружное основание черепа.	Швы. Зубоальвеолярные вколачивания.	2
9		Череп в целом.	Глазница, полость носа, височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки.	2
10		8.Отчет по пассивной части ОДА.	Отчет по пассивной части ОДА	2
11	<b>Раздел 2.</b> Активная часть опорно-двигательного аппарата.	9.Общая анатомия мышц.Мышцы и фасции спины.	Классификация мышц. Поверхностные и глубокие мышцы спины.	2
12		10. Мышцы и фасции груди. Диафрагма.	Поверхностные и глубокие мышцы груди. Фасции груди. Диафрагма.	2
13		Мышцы и фасции живота.Паховый канал и другие слабые места живота.	Глубокие и поверхностные мышцы живота. Паховый канал. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия живота.	2
14		11. Мышцы головы.	Мимические мышцы. Жевательные мышцы. Жировое тело щеки.	2
15		Мышцы и фасции шеи. «Треугольники шей».	Глубокие и поверхностные мышцы шеи. Треугольники шей.	2
16		Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.	Мышцы плечевого пояса. Передняя группа мышц плеча и задняя группа мышц плеча. Фасции плеча.	2
17		13. Мышцы и фасции предплечья и кисти.	Передняя группа мышц предплечья. Задняя группа мышц предплечья. Мышцы кисти. Фасции предплечья.	2
18		14. Мышцы и фасции таза и бедра.	Внутренняя и наружная группа мышц таза. Передняя, задняя и медиальная группы мышц таза. Фасции таза.	2
19		15 Мышцы и фасции голени и стопы.	Передняя, медиальная и задняя группы мышц голени. Мышцы тыла и подошвенной поверхности стопы. Фасции голени.	2
20			16.Итоговое занятие по активной части ОДА.	
<b>Итого часов в семестре:</b>				<b>40</b>

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела(темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6
<b>Семестр 3</b>				
1	<b>Раздел 1.</b> Пассивная часть опорно-двигательного аппарата.	1.1.	Самостоятельное изучение материала по теме: «Пассивная часть ОДА. Анатомическая терминология. Плоскости и оси. Строение позвонка.Позвоночный столб»	4
		1.2.	Выполнение домашнего задания по теме: «Кости плечевого пояса. Плечевая кость. Соединения костей плечевого пояса».	2
		1.3.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Кости предплечья и кисти. Соединения костей предплечья и кисти»	4
		1.4	Самостоятельное изучение материала по теме : «Кости таза. Соединение костей таза. Тазобедренный сустав. Бедренная кость. Таз в целом. Кости голени и стопы. Соединение костей голени и стопы».	4
		1.5	Подготовка к практическим занятиям, подготовка реферата по теме: «Кости черепа, соединения костей черепа, внутреннее и наружное основание черепа, швы».	6
		1.6	Подготовка к промежуточному контролю по разделу: Пассивная часть опорно-двигательного аппарата.	4
		2	<b>Раздел 2.</b> Активная часть опорно-	2.1.

	двигательного аппарата.	2.2.	Подготовка к практическим занятиям по теме: «Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Паховый канал и другие слабые места живота»	4
		2.3.	Подготовка к практическим занятиям, подготовка реферата по теме: « Мышцы головы. Мышцы и фасции шеи. «Треугольники шеи».	4
		2.4.	Самостоятельная работа с музейными препаратами по темам: « Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча. Мышцы и фасции предплечья и кисти»	4
		2.5.	Выполнение домашнего задания по теме: «Внутренняя и наружная группа мышц таза. Передняя, задняя и медиальная группы мышц таза. Фасции таза. Мышцы и фасции голени и стопы»	4
		2.6.	Подготовка к промежуточному контролю по разделу: Активная часть опорно-двигательного аппарата.	4
		<b>Всего часов в семестре</b>		

## **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, 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 студентов 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 студентов 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 СКГА, 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 беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа студентов 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 студентов. 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.

#### **Методические рекомендации для подготовки презентации и доклада.**

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации готовьте отдельно:

- печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, имя и фамилия выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце

презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа обучающегося над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

**Структура выступления.** Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели

#### **Методические рекомендации к подготовке к тестированию**

В современном образовательном процессе тестирование как новая форма оценки знаний занимает важное место и требует серьезного к себе отношения. Цель тестирований в ходе учебного процесса состоит не только в систематическом контроле за знанием, но и в развитии умения обучающихся выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных исторических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию творческого мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить исторические явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к ошибкам в самых легких вопросах.
- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что обучающийся забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение исторических карт.

### **Работа с литературными источниками и интернет ресурсами**

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающихся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

### **Промежуточная аттестация.**

По итогам семестра проводится -зачет. При подготовке к зачету, обучающемуся необходимо повторить изученный материал и систематизировать знания, которые приобрели при освоении данной дисциплины. Рекомендуется правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно, подготовиться к ответам на вопросы.

Отметка за зачет выставляется в журнал учебных занятий, зачетную книжку и ведомость.

Если в процессе подготовки к зачету возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, обращайтесь к преподавателю для получения консультации.

Инструкция по подготовке к зачету

1. Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке обучающимся учебного материала дисциплины с учётом содержания учебников, конспектов лекций, сгруппированного в виде контрольных вопросов.

2. Зачет по дисциплине проводится в форме собеседования;

3. На зачет по дисциплине необходимо предоставить тетрадь со всеми выполненными практическими работами по дисциплине.

Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если обучающийся недостаточно полно осветил тематику вопроса, если ему затруднительно однозначно оценить ответ, если не может ответить на вопрос, если отсутствовал на занятиях в семестре.

Результаты зачета объявляются в день его проведения.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Лекция: «Кости плечевого пояса. Плечевая кость Суставы плечевого пояса»	Чтение с мультимедийным показом слайдов	2
2		Лекции: «Соединение костей черепа. Внутреннее и наружное основание черепа»	Чтение с мультимедийным показом слайдов	2
3		Лекции: «Мышцы и фасции шеи. Треугольники шей»	Чтение с мультимедийным показом слайдов	2
4		Практическое занятие: «Мышцы плечевого пояса. Передняя группа мышц плеча изадняя группа мышц плеча. Фасции плеча»	Разбор конкретных ситуаций	2
5		Практическое занятие: «Мышцы и фасции голени истопы»	Разбор конкретных ситуаций	2
		Итого		

## 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература

<b>Список основной литературы</b>	
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/79265.html">http://www.iprbookshop.ru/79265.html</a>
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/52133.html">http://www.iprbookshop.ru/52133.html</a>
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74392.html">http://www.iprbookshop.ru/74392.html</a>
<b>Список дополнительной литературы</b>	
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55384.html">http://www.iprbookshop.ru/55384.html</a>
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/21795.html">http://www.iprbookshop.ru/21795.html</a>
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/21787.html">http://www.iprbookshop.ru/21787.html</a>
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/6319.html">http://www.iprbookshop.ru/6319.html</a>
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.
6.	Анатомия человека. В двух томах. Т. 1/Под ред. М.Р. Сапина. – 5-е издание, перераб. и доп. – Медицина, 2001 – 640с.

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**  
<http://window.edu.ru>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;  
[http:// fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru) - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;  
<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

**7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение**

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Kaspersky	Сертификат № 2В1Е-201014-160658- 6-25995 Срок действия: с 06.10.2020 до 22.10.2021
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № JKS4-D2UT-L4CG-S5CN Срок действия: с 18.10.2021 до 20.10.2022
Abbyy FineReader 12	Гос.контракт № 0379100003114000006_54609 от 25.02.2014 Лицензионный сертификат для коммерческих целей
ЭБС Академия (СПК)	Лицензионный договор № 000439/ЭБ-19 от 15.02.2019г Срок действия: с 15.02.2019 до 15.02.2022
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 8117/21 от 11.06.2021 Срок действия: с 01.07.2021 до 01.07.2022

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа**

Специализированная мебель:

- ученические столы-40 шт.,

стол учителя -1шт.

кафедра настольная – 1 шт.

стулья -80 шт.,

доска настенная – 1 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: экран переносной-1 шт,

проектор -1 шт,

персональный компьютер – 1шт.

**2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**

**Специализированная мебель:**

Шкаф железный – 1 шт.;

Стол ученический – 15 шт.;

Стул ученический – 19 шт.;

Шкаф книжный – 2 шт.

Доска - 1 шт.

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Экран рулонный - 1 шт.

Ноутбук - 1 шт.

Мультимедиа –проектор - 1 шт.

### **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 «СКГА». 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 с доступом в Интернет.

2 Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

#### **2.2. Требования к специализированному оборудованию**

Нет

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ 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.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ** Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК – 7	готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека
ПК - 20	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы ) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ПК-7	ПК - 20
Пассивная часть опорно-двигательного аппарата	+	+
Активная часть опорно-двигательного аппарата	+	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-7 готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека						
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК- ПК 7-1 Проводит экспертизу временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	Не знает этиологию, патогенез, морфогенез болезни, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.	Демонстрирует частичные знания морфофункциональных процессов протекающих в организме, но не может указать особенности морфологического строения.	Демонстрирует знание сущности процесса морфофункционального процесса; знает современные методы исследования в анатомии, но не выделяет критериев сущности процесса	Раскрывает полное содержание морфофункциональных процессов Обосновывает критерии выбора анатомического методы исследования.	Тестирование, устный опрос, рефераты	зачет
ИДК-ПК 7-2 Определяет признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами	Не умеет оценивать признаки нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами.	Допускает ошибки при оценке нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями и последствиями травм или дефектами.	Допускает незначительные ошибки при оценке нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами	Определяет признаки нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами	Тестирование, устный опрос, рефераты	зачет

ИДК-ПК 7-4 Констатирует биологическую смерть человека, описывает суправитальные реакции, ранние и поздние трупные явления	Не умеет констатировать биологическую смерть человека, описывать суправитальные реакции, ранние и поздние трупные явления	Совершает существенные ошибки при констатировании биологической смерти человека, описывании суправитальных реакций, ранних и поздних трупных явлений	Умеет констатировать биологическую смерть человека, описывать суправитальные реакции, ранние и поздние трупные явления, может допускать незначительные ошибки.	Умеет констатировать биологическую смерть человека, описывать суправитальные реакции, ранние и поздние трупные явления	Тестирование, устный опрос, рефераты	зачет
ПК-20 готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины						
ИДК-ПК 20-1 Анализирует информацию, основанную на результатах клинических испытаний, использует научные ресурсы, основывающиеся на принципах доказательной медицины, основные виды специальной словарно-справочной литературы	Не знает русскую и латинскую анатомическую терминологию, строение и топографию органов и систем с учетом возрастной, половой и индивидуальной изменчивости.	Ошибается в анатомической терминологии. Имеет несистематизированные знания о форме, строении и топографии органов и систем человека, их взаимоотношениях в организме в целом, с учетом возрастной, половой и индивидуальной изменчивости.	Знает анатомическую терминологию, имеет основные представления о форме, строении и топографии органов и систем человека, их взаимоотношениях в организме в целом, с учетом возрастной, половой и индивидуальной изменчивости; взаимосвязи единства структуры и функции органов человека.	Знает русскую и латинскую анатомическую терминологию, показывает понимание представлений о форме, строении и топографии органов и систем человека, их взаимоотношениях в организме в целом, с учетом возрастной, половой и индивидуальной изменчивости; взаимосвязи единства структуры и функции органов человека, их изменчивости в процессе и онтогенеза.	Тестирование, устный опрос, рефераты	зачет
ИДК-ПК 20-2 Интерпретирует полученную в ходе проведения исследования научную информацию формулирует	Не умеет правильно ориентировать анатомические препараты, определять на теле человека основные костномышечные ориентиры,	Испытывает затруднения в умении правильно ориентировать анатомические препараты. Затрудняется определять на теле	Самостоятельно правильно ориентирует анатомические препараты, определяет на теле человека основные костномышечные ориентиры, проекцию контуров органов и сосудисто-нервных пучков	Правильно ориентирует анатомические препараты. Объясняет формирование вариантов строения, аномалий и пороков органов в ходе их развития,	Тестирование, устный опрос, рефераты	зачет

гипотезы исследования, подбирает методики для их проверки, проводит исследование, обработку и анализ полученных результатов	проекцию контуров органов и сосудисто-нервных пучков на области тела человек	человека основные костномышечные ориентиры, проекцию контуров органов и сосудисто-нервных пучков на области тела человека.	на области тела человека, пользуется анатомическими инструментами.	самостоятельно определять на теле человека основные костно-мышечные ориентиры, проекцию контуров органов и сосудисто-нервных пучков на области тела человека, правильно пользуется анатомическими инструментами.		
ИДК- ПК 20-3 Владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различных рода рассуждений навыками в исследовательской работе, в работе с первоисточниками и научной литературой; формированием своей собственной позиции по важнейшим проблемам современной медицины;	Не обладает навыками и методиками оценки морфофункциональных, физиологических и патологических процессов, происходящих в организме человека.	Обладает только базовыми навыками и методиками оценки морфофункциональных, физиологических и патологических процессов, происходящих в организме человека.	Обладает навыками и методиками оценки морфофункциональных, физиологических и патологических процессов, происходящих в организме человека.	Свободно владеет навыками и методиками оценки морфофункциональных, физиологических и патологических процессов, происходящих в организме человека	Тестирование, устный опрос, рефераты	зачет

#### 4. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»

Вопросы к зачету

по дисциплине Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата

1. Плоскости и оси. Анатомическая терминология.
2. Строение позвонка. Отличия позвонков шейного, грудного, поясничного отделов позвоночного столба.
3. Крестец, копчик, строение поясничного отдела позвоночника.
4. Ребра и грудина, их строение.
5. Соединения позвонков между собой и с черепом. Движения в этих суставах.
6. Соединения атланта и осевого позвонка между собой, движения в этих суставах.
7. Виды соединения костей. Непрерывные соединения, их строение, возрастные изменения.
8. Прерывистые соединения. Строение суставов: основные и вспомогательные элементы.
9. Классификация суставов по строению, форме суставных поверхностей и функции.
10. Позвоночный столб в целом, его форма, изгибы, возрастные особенности. Движения позвоночного столба.
11. Реберно-позвоночный сустав. Движения ребер.
12. Соединения ребер с грудиной и между собой.
13. Грудная клетка в целом. Ее стенки и отверстия, различия формы, и возрастные изменения. Движения грудной клетки.
14. Кости пояса верхних конечностей.
15. Плечевая кость: строение, анатомические образования.
16. Кости предплечья.
17. Кости запястья: строение.
18. Пястные кости и фаланги пальцев.
19. Тазовая кость (подвздошная, седалищная, лобковая): строение.
20. Бедренная кость, строение, анатомические образования.
21. Кости голени (большеберцовая, малоберцовая): строение.
22. Кости предплюсны. Плюсневые кости. Фаланги пальцев стопы.
23. Соединения костей пояса верхних конечностей.
24. Плечевой сустав: вид сустава, суставные поверхности, связки, оси движения.
25. Локтевой сустав: вид сустава, суставные поверхности, связки, оси движения. Дистальный лучелоктевой сустав.
26. Лучезапястный сустав: вид сустава, суставные поверхности, связки, оси движения.
27. Среднезапястный и межзапястные суставы.
28. Запястно-пястные, межпястные, пястно-фаланговые, межфаланговые суставы.
29. Крестцово-подвздошный сустав. Лобковый симфиз.
30. Таз в целом: большой и малый таз (границы, половые особенности, размеры).
31. Тазобедренный сустав: вид сустава, суставные поверхности, связки, оси движения.
32. Коленный сустав: строение, форма, движения. Синовиальные сумки коленного сустава.
33. Голеностопный сустав: вид сустава, суставные поверхности, связки, оси движения.
34. Таранно-пяточно-ладьевидный сустав и подтаранный сустав: классификация, вид сустава, суставные поверхности, связки, оси движения.
35. Пяточно-кубовидный сустав. Поперечный сустав предплюсны.
36. Предплюсне-плюсневые, межплюсневые, плюснефаланговые, межфаланговые суставы. Стопа как целое.

37. Кости мозгового отдела черепа. Лобная кость. Клиновидная кость.
38. Затылочная кость. Теменная кость. Решетчатая кость.
39. Височная кость.
40. Каналы височной кости.
41. Кости лицевого черепа. Небная кость. Нижняя носовая раковина. Сошник. Носовая кость. Слезная кость. Скуловая кость.
42. Кости лицевого черепа. Нижняя челюсть. Подъязычная кость.
43. Кости лицевого черепа. Верхняя челюсть.
44. Свод черепа. Кости его образующие. Граница с основанием черепа.
45. Наружное основание черепа, отделы, отверстия, каналы, их содержимое.
46. Внутреннее основание черепа. Передняя черепная ямка: отверстия, их содержимое.
47. Внутреннее основание черепа. Средняя черепная ямка: отверстия, каналы, их содержимое.
48. Внутреннее основание черепа. Задняя черепная ямка: отверстия, каналы, их содержимое.
49. Глазница, строение её стенок, отверстия и их назначение.
50. Полость носа, строение ее стенок, носовые раковины, носовые ходы и их сообщения.
51. Верхнечелюстная пазуха. Лобная пазуха. Клиновидная пазуха. Костное небо.
52. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямка, их стенки и сообщения.
53. Соединение костей черепа: швы черепа и синхондрозы.
54. Височно-нижечелюстной сустав, движения в суставе и механизмы этих движений.
55. Строение мышц. Классификация мышц.
56. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, синовиальные сумки, мышечные блоки, сесамовидные кости.
57. Работа и сила мышц. Виды рычагов, примеры. Анатомический и физиологический поперечники. Виды работы мышц. Мышцы антагонисты и синергисты.
58. Поверхностные мышцы спины. Первый слой: анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
59. Поверхностные мышцы спины. Второй слой: анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
60. Поверхностный слой глубоких мышц спины. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
61. Средний слой глубоких мышц спины. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
62. Глубокий слой глубоких мышц спины. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
63. Подзатылочные мышцы. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
64. Топография фасций и клетчаточных пространств спины.
65. Поверхностные мышцы груди. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
66. Глубокие мышцы груди. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
67. Диафрагма. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение. Слабые места диафрагмы.
68. Топография фасций и клетчаточных пространств груди.
69. Мышцы боковых стенок брюшной полости. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
70. Мышцы передней стенки брюшной полости. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
71. Мышцы задней стенки брюшной полости. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
72. Фасции и клетчаточные пространства живота.
73. Белая линия живота. Влагалище прямой мышцы живота.
74. Паховый канал, стенки, поверхностное и глубокое кольцо.

75. Подкожная мышца шеи, грудино-ключично-сосцевидная мышца. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
76. Надподъязычные мышцы. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
77. Подподъязычные мышцы. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
78. Глубокие мышцы шеи. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
79. Классификация фасций шеи по В.Н. Шевкуненко и Международной анатомической номенклатуре. Клетчаточные пространства шеи.
80. Области и треугольники шеи.
81. Мышцы свода черепа. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
82. Мышцы, окружающие глазную щель. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
83. Мышцы, окружающие носовые отверстия. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
84. Мышцы, окружающие отверстие рта. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
85. Мышцы ушной раковины. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
86. Жевательные мышцы. Анатомия, функция, иннервация, кровоснабжение.
87. Топография фасций и клетчаточных пространств головы.
88. Мышцы плечевого пояса: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
89. Передняя группа мышц плеча: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
90. Задняя группа мышц плеча: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
91. Передняя группа мышц предплечья, топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
92. Задняя группа мышц предплечья, топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
93. Мышцы возвышения большого пальца кисти, их функции, кровоснабжение и иннервация.
94. Мышцы возвышения мизинца, их функции, кровоснабжение и иннервация.
95. Средняя группа мышц кисти, их функции, кровоснабжение и иннервация.
96. Внутренняя группа мышц таза. Топография, иннервация, кровоснабжение, функции.
97. Наружная группа мышц таза. Топография, иннервация, кровоснабжение, функции.
98. Передняя группа мышц бедра: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
99. Задняя группа мышц бедра: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
100. Медиальная группа мышц бедра: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
101. Передняя группа мышц голени: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
102. Задняя группа мышц голени, поверхностный слой: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
103. Задняя группа мышц голени, глубокий слой: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
104. Латеральная группа мышц голени: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
105. Мышцы тыла стопы: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
106. Медиальная группа мышц подошвы стопы: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
107. Латеральная группа мышц подошвы стопы: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
108. Средняя группа мышц подошвы стопы: топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
109. Фасции верхней конечности.
110. Подмышечная полость, ее стенки и сообщения. Трехстороннее и четырехстороннее отверстия.
111. Плечемышечный канал: топография. Локтевая ямка: топография, стенки.

112. Борозды предплечья: топография.
113. Костно-фиброзные и фиброзные каналы (влагалища) кисти: план строения, топография, роль.
114. Синовиальные влагалища сухожилий на кисти: план строения, топография, роль в норме и патологии.
115. Фасции нижней конечности.
116. Над- и подгрушевидное отверстия: топография.
117. Сосудистая и мышечная лакуны: топография, стенки, содержимое.
118. Бедренный канал.
119. Бедренный треугольник и компоненты его области (ямка, борозда).
120. Приводящий канал: топография, стенки.
121. Подколенная ямка: топография, стенки, сообщения.
122. Голеноподколенный и мышечно-малоберцовые каналы голени: топография.
123. Костно-фиброзные и фиброзные каналы (влагалища) стопы: план строения, топография, роль.
124. Синовиальные влагалища сухожилий на стопе: план строения, топография, роль в норме и патологии.

## Вопросы для устного опроса

по дисциплине Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата

1. Скелет свободной верхней конечности (общий план строения, основные костные элементы): строение плечевой кости; строение локтевой кости; кисть: отделы кисти, кости, составляющие эти отделы.
2. Анатомия таза: подвздошная кость; лобковая кость; седалищная кость; тазовая кость (в целом); таз в целом: большой таз, малый таз, вход и выход из малого таза, терминальная линия.
3. Скелет свободной нижней конечности (общий план строения, основные костные элементы): строение бедренной кости; строение большеберцовой кости; кости стопы: назвать отделы стопы и составляющие их кости.
4. Череп: конурфорсы черепа; анатомические структуры, через которые проходит граница между основанием и крышей черепа; внутреннее основание черепа (границы передней, средней и задней черепных ямок).
5. Классификация соединений костей.
6. Биомеханика сустава.
7. Характеристика движений в височно-нижнечелюстном суставе в зависимости от объема и направления движений.
8. Крестцово-подвздошное сочленение (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
9. Мимические и жевательные мышцы.
10. Мышцы шеи. Треугольники и фасции шеи.
11. Мышцы таза (начало, прикрепление и функция). Формирование над- и подгрушевидного отверстий.
12. Мышцы бедра (группы, начало, прикрепление и функция). Мышечная и сосудистая лакуны, границы и дно бедренного треугольника, бедренный канал (внутреннее и наружное кольца), приводящий канал (гунтеров канал).

-

## Темы для рефератов

по дисциплине \_ Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата

1. Череп: анатомические структуры, через которые проходит граница между основанием и крышей черепа; внутреннее основание черепа (границы передней, средней и задней черепных ямок).
2. Кости лицевого черепа.
3. Височная кость. Каналы височной кости.
4. Соединения костей черепа. Глазница. Полость носа. Костная основа полости рта.
5. Строение типичного позвонка. Особенности строения шейных, грудных, крестцовых и копчиковых позвонков. Ребра и грудина.
6. Рука, как орган труда.
7. Строение костей верхней конечности: ключица, лопатка, плечевая кость, кости предплечья и кисть.
8. Бедренная кость. Тазобедренный сустав. Большеберцовая и малоберцовая кости. Коленный сустав. Своды стопы.
9. Соединения костей: непрерывные и прерывистые. Соединения позвонков. Соединения ребер и грудины. Соединения костей плечевого пояса.
10. Общее учение о мышцах. Строение и развитие мышц, их возрастные особенности. Основные понятия биомеханики мышц.
11. Вспомогательный аппарат мышц. Возрастные особенности.
12. Мышцы тыла и подошвенной поверхности стопы. Фасции голени.
13. Мышцы, фасции головы и шеи
14. Мышцы и фасции груди и живота.
15. Мышцы и фасции спины.
16. Мышцы пояса нижней конечности, бедра, голени и стопы.
17. Мышц пояса верхней конечности, плеча, предплечья и кисти. Топография фасций верхней конечности.

## Комплект разноуровневых тестовых заданий

по дисциплине «Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата»

### Выбрать один правильный ответ

1. Удаленный от туловища участок конечности называют:
  - 1) наружным;
  - 2) проксимальным
  - 3) латеральным;
  - 4) дистальным.
  
2. Укажите анатомические образования, характерные для шейных позвонков:
  - 1) наличие сосцевидных отростков;
  - 2) наличие отверстий на поперечных отростках;
  - 3) суставные поверхности, расположенные в сагиттальной плоскости;
  - 4) наличие полуямок на телах позвонков.
  
3. Где находится борозда ребра?
  - 1) в области угла ребра;
  - 2) вдоль верхнего края ребра;
  - 3) на наружной поверхности ребра;
  - 4) вдоль нижнего края ребра.
  
4. Какая кость входит в состав пояса верхних конечностей?
  - 1) лопатка;
  - 2) плечевая кость;
  - 3) первое ребро;
  - 4) XII шейный позвонок.
  
5. Какое возвышение имеется на нижней поверхности ключицы?
  - 1) малый бугорок;
  - 2) конический бугорок;
  - 3) суставной бугорок;
  - 4) венечный бугорок.
  
6. Какие края выделяют у лопатки, выберите правильное сочетание?
  - 1) верхний, нижний, наружный;
  - 2) верхний, нижний, внутренний;
  - 3) верхний, внутренний, наружный;
  - 4) верхний, нижний.
  
7. Какой отросток выделяют у лопатки?
  - 1) акромион;
  - 2) локтевой отросток;
  - 3) венечный отросток;
  - 4) верхний Суставной отросток.

8. Какой отросток выделяют у локтевой кости?
- 1) локтевой отросток;
  - 2) акромион
  - 3) мечевидный отросток;
  - 4) лучевой отросток.
9. Укажите место прикрепления дельтовидной мышцы плечевой кости:
- 1) анатомическая шейка;
  - 2) дельтовидная бугристость;
  - 3) хирургическая шейка;
  - 4) межбугорковая борозда.
10. Шероховатая линия проходит:
- 1) между большим и малым вертелом;
  - 2) по задней поверхности бедренной кости;
  - 3) по внутренней поверхности бедренной кости;
  - 4) располагается в межмышцелковой ямке.
11. Укажите анатомическое образование, располагающееся на проксимальном конце бедренной кости:
- 1) ямка головки бедренной кости;
  - 2) межмышцелковая ямка;
  - 3) межмышцелковая борозда;
  - 4) медиальный мыщелок.
12. На малоберцовой кости различают края:
- 1) передний, задний, межкостный;
  - 2) латеральный, медиальный, задний;
  - 3) латеральный, медиальный, передний;
  - 4) передний, задний, латеральный.
13. К костям предплюсны дистального ряда относятся:
- 1) кубовидная, ладьевидная, таранная;
  - 2) таранная, ладьевидная;
  - 3) кубовидная, ладьевидная, клиновидные;
  - 4) кубовидная, клиновидные, пяточная.
14. Какое анатомическое образование не имеет таранная кость?
- 1) тело;
  - 2) шейку;
  - 3) головку;
  - 4) суставную поверхность для соединения с кубовидной костью.
15. В какое отверстие затылочной кости входит XII пара черепных нервов?
- 1) большое затылочное отверстие;
  - 2) мыщелковый канал;
  - 3) яремное отверстие;
  - 4) подъязычный канал.
16. Какой из каналов не относится к клиновидной кости?
- 1) крыловидный канал;
  - 2) зрительный канал;

- 3) подъязычный канал;
- 4) верхняя глазничная щель.

17. Какое из отверстий отсутствует у клиновидной кости?

- 1) круглое;
- 2) овальное;
- 3) остистое;
- 4) слепое.

18. Какие поверхности различают в пирамиде височной кости?

- 1) верхняя, задняя, нижняя;
- 2) задняя, нижняя, внутренняя;
- 3) передняя, задняя, внутренняя;
- 4) передняя, задняя, нижняя.

19. Мышечно-трубный канал имеет общую стенку с:

- 1) каналцем барабанной струны;
- 2) лицевым каналом;
- 3) барабанным каналцем;
- 4) сонным каналом.

20. Какое анатомическое образование отсутствует у решетчатой кости?

- 1) перпендикулярная пластинка;
- 2) решетчатая пластинка;
- 3) верхняя пластинка;
- 4) решетчатая воронка.

21. Синостоз — это:

- 1) форма возрастной перестройки костной ткани;
- 2) костная форма соединения костей;
- 3) оперативный способ соединения отломков костей после переломов;
- 4) форма метаплазии суставного хряща.

22. Какой по форме височно-нижнечелюстной сустав?

- 1) блоковидный;
- 2) чашеобразный
- 3) эллипсоидный
- 4) плоский.

23. К какому виду соединений относятся швы черепа?

- 1) прерывные;
- 2) синдесмоз;
- 3) синхондроз;
- 4) фиброзные.

24. Какие из перечисленных видов соединений костей относятся к непрерывным?

- 1) хрящевые и синовиальные;
- 2) синовиальные и фиброзные;
- 3) хрящевые и фиброзные;
- 4) костные и синовиальные.

25. Что относится к фиброному соединению?

- 1) синхондроз;
- 2) симфиз;
- 3) синостоз;
- 4) синдесмоз.

26. Какое соединение относится к хрящевым?

- 1) межкостные перепонки;
- 2) швы;
- 3) симфиз;
- 4) соединения суставных отростков позвонков.

27. Что относится к обязательным элементам сустава?

- 1) связки;
- 2) суставная полость;
- 3) мениски;
- 4) диски.

28. Какой сустав по форме относится к одноосным?

- 1) седловидный;
- 2) цилиндрический;
- 3) эллипсоидный;
- 4) плоский.

29. К какому виду соединений относятся швы черепа?

- 1) прерывные;
- 2) фиброзные;
- 3) синдесмоз;
- 4) синхондроз.

30. В каких отделах позвоночного столба имеет место физиологический лордоз?

- 1) грудной и шейный;
- 2) грудной и поясничный;
- 3) шейный и крестцовый;
- 4) шейный и поясничный.

31. Какие элементы позвонков соединены синдесмозами?

- 1) тела и дуги;
- 2) дуги и суставные отростки;
- 3) остистые и поперечные отростки;
- 4) суставные и поперечные отростки.

32. К какому виду соединений относятся межпозвоночные диски?

- 1) синхондроз;
- 2) симфиз;
- 3) прерывное;
- 4) фиброзное.

33. Функции широчайшей мышцы спины:

- 1) отведение плеча
- 2) приведение плеча
- 3) супинация плеча

4) пронация плеча

34. В образовании влагалища  
прямой мышцы живота  
участвуют структуры:

- 1) fascia iliaca
- 2) fascia transversalis
- 3) aponeurosis musculi transversi abdominis
- 4) aponeurosis musculi obliqui externi abdominis  
et musculi obliqui interni.

35. Надгрудное  
межапоневротическое  
пространство  
ограничено:

- 1) яремной вырезкой грудины
- 2) ключицей
- 3) поверхностной фасцией шеи
- 4) предтрахеальной пластинкой фасциии шеи.

36. Место прикрепления  
подвздошно-поясничной мышцы:

- 1) trochanter major femoris
- 2) trochanter minor femoris
- 3) collum femoris
- 4) linea aspera femoris

37. Портняжная мышца  
начинается от:

- 1) trochanter major femoris
- 2) trochanter minor femoris
- 3) spina iliaca anterior inferior
- 4) spina iliaca anterior superior

38. Стенками бедренного канала  
являются:

- 1) vena femoralis
- 2) arteria femoralis
- 3) fascia pectinea
- 4) cornu superius margo falciformis

39. Верхней границей бедренного  
треугольника является:

- 1) musculus iliopsoas
- 2) musculus sartorius
- 3) musculus vastus medialis
- 4) ligamentum inguinale

40. Стенками канала лучевого  
нерва являются:

- 1) humerus
- 2) musculus biceps brachii

- 3) musculus triceps brachii
- 4) musculus brachialis

41. Разгибатель пальцев  
начинается от:

- 1) epicondylus lateralis humeri
- 2) epicondylus medialis humeri
- 3) olecranon
- 4) tuberositas radii

42. В опускании лопатки и  
ключицы участвует мышца:

- 1) musculus infraspinatus
- 2) musculus subscapularis
- 3) musculus serratus posterior inferior
- 4) musculus serratus anterior

43. В сгибании позвоночного  
столба участвует мышца:

- 1) musculus longissimus
- 2) musculus latissimus dorsi
- 3) musculus obliquus abdominis externus
- 4) musculus pectoralis major

44. Во вращении стопы внутрь  
участвует мышца:

- 1) musculus peroneus longus
- 2) musculus tibialis anterior
- 3) musculus tibialis posterior
- 4) musculus triceps surae

Номер тестового задания	Коды компетенций
21, 23, 30, 33, 42, 43, 44.	ПК-7
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,22,24,25,26,27,28,29, 31,32,34,35,36,37,38,39,40,41.	ПК - 20

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. 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, коллоквиумы. 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. Основная форма: зачет. 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.

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

### **Критерии оценки зачета:**

- 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.

### **Критерии оценки ответов при устном опросе:**

- 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.

#### **Критерии оценки реферата:**

- 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; вовремя защиты отсутствует вывод
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Критерии оценки тестирования**

- 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.

## 6. ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС

Экспертное заключение по итогам экспертизы фонда оценочных средств специальности 31.05.01 Лечебное дело разработанного ФГБОУ ВО «СКГА»

Фонд оценочных средств для специальности 31.05.01 Лечебное дело содержит: перечень компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения дисциплины; описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования; типовые контрольные задания и иные материалы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков.

Содержание фонда оценочных средств специальности 31.05.01 Лечебное дело соответствует ФГОС ВО по учебному плану специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающийся в результате освоения дисциплины в составе ОП ВО, с указанием этапов их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые тесты, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.

Материалы фонда оценочных средств по дисциплине отличаются общей логичностью, структурной содержательностью и последовательностью. Автор опирается на современный методологический подход, связанный с оформлением теории формирования у будущих специалистов необходимых профессиональных компетенций, привлекая материал для самостоятельной аналитической деятельности обучающихся. Объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения. Используются единообразные стандарты и критерии для оценивания достижений; прослеживается связь критериев с планируемыми результатами. На основании рассмотрения представленных на экспертизу материалов, сделаны следующие выводы: проводить постоянную работу, направленную на совершенствование содержания программы ФОС в использовании активных и интерактивных форм проведения занятий с учетом особенностей контингента и выдвигаемых новых требований; работать над повышением качества учебно-методических материалов и средств обучения. Таким образом, ФОС дисциплины «Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата» ОП ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является полным и адекватным отображением ФГОС ВО и образовательной программы ВО, соответствует требованиям образовательного и профессионального стандартов, а также современным требованиям рынка труда.

К.м.н., доцент кафедры «Морфология человека» \_\_\_\_\_ Тамбиева З.А.

## Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата.
Реализуемые компетенции	ПК – 7 готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека ПК – 20 готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
Индикаторы достижения компетенций	ИДК-ПК 7-1 Проводит экспертизу временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности ИДК-ПК 7-2 Определяет признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами ИДК-ПК 7-4 Констатирует биологическую смерть человека, описывает суправитальные реакции, ранние и поздние трупные явления ИДК-ПК 20-1 Анализирует информацию, основанную на результатах клинических испытаний, использует научные ресурсы, основывающиеся на принципах доказательной медицины, основные виды специальной словарно-справочной литературы ИДК- ПК 20-2 Интерпретирует полученную в ходе проведения исследования научную информацию формулирует гипотезы исследования, подбирает методики для их проверки, проводит исследование, обработку и анализ полученных результатов ИДК-ПК 20-3 Владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений навыками в исследовательской работе, в работе с первоисточниками и научной литературой; формированием своей собственной позиции по важнейшим проблемам современной медицины;
Трудоемкость, з.е.	108/3
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет - 3 семестр

