

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 6

«17» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«20» 06 2025г.
№341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

"Вертеброневрология"

**по основной специальности: неврология
по смежным специальностям: нейрохирургия**

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации "Вертеброневрология" обсуждена и одобрена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующая кафедрой

Черникова И.В.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Балязин Виктор Александрович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.
2. Тринитатский Юрий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, директор центра неврологии Ростовской областной клинической больницы г. Ростова-на-Дону, врач высшей категории, заслуженный врач РФ, главный невролог Ростовской области.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации " Вертеброневрология " (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии Черникова И.В.).

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Черникова И.В.	к.м.н., доцент	Заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Балязина Е.В.	д.м.н., доцент	Профессор кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Сорокин Ю.Н.	д.м.н., доцент	Профессор кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4.	Сафонова И.А.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач-невролог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 29.01.2019 г. № 51н, регистрационный номер № 1240).
- Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. № 141н, регистрационный номер № 1109).
- ФГОС ВО по специальности 31.08.42 Неврология, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 № 103
- ФГОС ВО по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г. N 1099
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся

Основная специальность – «неврология»

Смежные специальности – «нейрохирургия»

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальностям «неврология» и «нейрохирургия», а именно - формирование системы теоретических знаний и практических умений в области диагностики, лечения и медицинской реабилитации у пациентов с неспецифической болью в шее и спине и другой вертеброгенной патологией.

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области неврологии.

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области нейрохирургии.

Уровень квалификации: 8.

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: «Врач-невролог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 29.01.2019 г. № 51н, регистрационный номер № 1240)		
Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	A/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза
	A/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт: «Врач-нейрохирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. № 141н, регистрационный номер № 1109)		
Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	A/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф-стандарта
ПК-1	готовность к диагностике заболеваний позвоночника и связанных с ними синдромов	A/01.8
	должен знать: неспецифические и специфические причины боли в спине, а также основные синдромы, обусловленные вертеброгенной патологией	
	должен уметь: определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные, определить показания к госпитализации	
	должен владеть: провести дифференциальную	

	диагностику основных неврологических заболеваний, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного	
ПК-2	готовность к лечению заболеваний позвоночника и связанных с ними синдромов	А/02.8
	должен знать: неспецифические и специфические причины боли в спине, а также основные синдромы, обусловленные вертеброгенной патологией	
	должен уметь: назначить лечение при заболеваниях позвоночника и связанных с ними синдромов	
	должен владеть: дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику	

1.5 Форма обучения

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
"Вертеброневрология" (36 часов)

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Специальные дисциплины															
	Модуль 1. "Вертеброневрология"															
1.1	Анатомо-физиологические характеристики позвоночника и спинного мозга. Возрастные особенности	2						2	2						ПК-1; ПК-2;	ТК
1.2	Неспецифические (дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника) и специфические причины боли в спине. Отечественная нозологическая систематика вертеброгенной патологии	4	2			2		2	2						ПК-1; ПК-2;	ТК
1.3	Оценка и дифференциальная диагностика характера боли при заболеваниях позвоночника и спинного мозга	2	2			2									ПК-1; ПК-2;	ТК
1.4	Боль в шее. Плечелопаточный болевой синдром. Компрессионно-ишемические	4	4	2		2									ПК-1; ПК-2;	ТК

	нейропатии плечевого пояса															
1.5	Боль в грудном отделе спины: этиопатогенез, клинические проявления, дифференциальная диагностика	4	4	2		2									ПК-1; ПК-2;	ТК
1.6	Боль в поясничном отделе спины. Региональные болевые синдромы мягких тканей области таза и нижней конечности	4	4	2		2									ПК-1; ПК-2;	ТК
1.7	Принципы мануальной, ортопедической и рентгенологической диагностики при боли в спине	2	2			2									ПК-1; ПК-2;	ТК
1.8	Нейровизуализация при заболеваниях позвоночника и спинного мозга. Возможности разных режимов КТ и МРТ	2	2			2									ПК-1; ПК-2;	ТК
1.9	История и основные направления мануальной терапии. Основные теоретические представления и этиопатогенетические принципы мануальной терапии	2						2	2						ПК-1; ПК-2;	ТК
1.10	Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения боли в спине. Показания и противопоказания к	2	2			2									ПК-1; ПК-2;	ТК

	мануальной терапии. Ошибки и осложнения мануальной терапии															
1.11	Мягкотканые и мышечные техники мануальной терапии. Приемы мобилизации. Постизометрическая релаксация (ПИР)	6	6		4	2									ПК-1; ПК-2;	ТК
	Итоговая аттестация	2														экзамен
	Всего часов по программе	36	28	6	4	18		6	6							

2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей

МОДУЛЬ 1

Название модуля: "Вертеброневрология"

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Анатомо-физиологические характеристики позвоночника и спинного мозга. Возрастные особенности
1.2	Неспецифические (дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника) и специфические причины боли в спине. Отечественная нозологическая систематика вертеброгенной патологии
1.3	Оценка и дифференциальная диагностика характера боли при заболеваниях позвоночника и спинного мозга
1.4	Боль в шее. Плече-лопаточный болевой синдром. Компрессионно-ишемические нейропатии плечевого пояса
1.5	Боль в грудном отделе спины: этиопатогенез, клинические проявления, дифференциальная диагностика
1.6	Боль в поясничном отделе спины. Региональные болевые синдромы мягких тканей области таза и нижней конечности
1.7	Принципы мануальной, ортопедической и рентгенологической диагностики при боли в спине
1.8	Нейровизуализация при заболеваниях позвоночника и спинного мозга. Возможности разных режимов КТ и МРТ
1.9	История и основные направления мануальной терапии. Основные теоретические представления и этиопатогенетические принципы мануальной терапии
1.10	Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения боли в спине. Показания и противопоказания к мануальной терапии. Ошибки и осложнения мануальной терапии
1.11	Мягкотканые и мышечные техники мануальной терапии. Приемы мобилизации. Постизометрическая релаксация (ПИР)

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом (УП). Форма итоговой аттестации – экзамен. Экзамен проводится посредством тестового контроля письменно и собеседования.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании от-	удовлетворительная логичность и последовательность ответа

		вета	
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы, адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29	учебные комнаты кафедры неврологии и нейрохирургии

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Персональный компьютер (ноутбук)

2.	Мультимедийный проектор
----	-------------------------

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество стр.
	Основная литература
1.	<i>Неврология : национальное руководство + CD / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1040 с. -(Серия "Национальные руководства")</i>
2.	<i>Подчуфарова Е.В. Боль в спине / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 356 с.</i>
3.	<i>Заболевания позвоночника и спинного мозга: клиничко-лучевая диагностика и лечение / В.В. Щедренок, О.В. Могучая, К.И. Себелев, И.В. Зуев ; под ред. В.В. Щедренка. - Санкт-Петербург : ЛОИРО, 2015. - 492 с. :ил.</i>
4.	<i>Буланов Леонид Алексеевич Мануальная терапия : источник здоровья / Л.А. Буланов. - 2008 : Феникс, 2008. – 416 с.</i>
5.	<i>Епифанов В.А. Реабилитация в неврологии: рук. / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. (Библиотека врача-специалиста. Неврология. Реабилитация и восстановительная медицина).</i>
6.	<i>Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы : руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. - 3-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 351 с.</i>
7.	<i>Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений позвоночника : учебное пособие / сост.: В.Д. Сикилинда, М.В. Бабаев, Г.П. Волков [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2013. - 101 с.</i>
8.	<i>Шайтов Леон Массаж и мануальная терапия при боли в пояснице / Леон Шайтов, Сэнди Фритц ; пер. сангл. под ред. И.С. Красиковой. - Москва : БИНОМ, 2010. - 304 с.</i>

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	http:// www.rosminzdrav.ru
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины)	www.iramn.ru

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО)

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слуша-

тель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестации.

3.3. Кадровые условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по неврологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Черникова И.В.	к.м.н., доцент	Заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Балязина Е.В.	д.м.н., доцент	Профессор кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Сорокин Ю.Н.	д.м.н., доцент	Профессор кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Сафонова И.А.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей "Вертеброневрология" со сроком освоения
36 академических часов по специальностям «неврология», «нейрохирургия»

1	Кафедра	неврологии и нейрохирургии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29, ФГБОУ ВО РостГМУ
4	Зав.кафедрой	Черникова И.В.
5	Ответственный составитель	Сафонова И.А.
6	E-mail	safonovairinaalex@yandex.ru
7	Моб. телефон	8-909-403-60-69
8	Кабинет №	-
9	Учебная дисциплина	Неврология, нейрохирургия
10	Учебный предмет	Неврология, нейрохирургия
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Неврология, нейрохирургия
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	Вертеброневрология
15	Тема	1.1-1.11
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	single
19	Источник	<i>Неврология : национальное руководство + CD / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1040 с. -(Серия "Национальные руководства")</i>

Список тестовых заданий

1	1	1			
1			Наиболее выступающие кзади остистые отростки в шейном отделе принадлежат		
			I и II позвонкам.		
			II и VII позвонкам.		
	*		I и VII позвонкам.		
			В популяции имеется значительная вариабельность по данному признаку		
			I и II позвонкам.		
1	1	2			
1			В неврологии сила мышцы определяется:		
			По 3-балльной шкале		
			По 4-балльной шкале		
	*		По 5-балльной шкале		
			По 6-балльной шкале		
1	1	3			
1			Какое утверждение в отношении позвоночной артерии верно:		
			Берет начало от подключичной артерии.		
			Проходит через отверстия в поперечных отростках шести верхних шейных позвонков.		
			Нередко подвергается компрессии при шейном остеохондрозе.		
	*		Все сказанное верно.		
1	1	4			
1			В норме при максимальном наклоне туловища вперед поясничный лордоз:		
			Исчезает, достигая прямого положения.		
	*		Уменьшается, но не исчезает полностью.		
			Переходит в кифоз.		
			Ни одно из утверждений не является верным.		
1	1	5			
1			При эксцентрическом сокращении мышцы точки начала и прикрепления последней:		
			Удаляются.		
	*		Сближаются.		
			Не меняют расстояния.		
			Меняются друг с другом местами.		
1	1	6			
1			Что относится к элементам рецепторного аппарата мышечного веретена?		

			Аннулоспиральные нервные окончания.		
			Кустовидные нервные окончания.		
			Интрафузальное мышечное волокно.		
	*		Все перечисленное.		
1	1	7			
1			Основными структурами межпозвонкового диска являются:		
	*		Фиброзное кольцо и пульпозное ядро.		
			Фиброзное кольцо и суставы Люшка.		
			Пульпозное ядро и передняя продольная связка.		
			Пульпозное ядро и желтая связка.		
1	1	8			
1			К вращающей манжете плеча не относят:		
			Надостную мышцу.		
	*		Подостную мышцу.		
			Большую грудную мышцу.		
			Подлопаточную мышцу.		
1	1	9			
1			Функционально скелетные мышцы можно разделить на:		
			Синергисты и антагонисты.		
			Агонисты.		
			Стабилизаторы.		
	*		Правильно все перечисленное.		
1	1	10			
1			Люмбализация представляет собой:		
	*		Слияние пятого поясничного позвонка с крестцом.		
			Мобилизацию первого крестцового позвонка.		
			Расщепление пятого поясничного позвонка.		
			Незаращение дужки первого крестцового позвонка.		
1	1	11			
1			Какой сегмент шейного отдела позвоночника в норме имеет наибольшую амплитуду ротационных движений?		
			C0-C1.		
	*		C1-C2.		
			C4-C5.		
			Все сегменты шейного отдела позвоночника имеют одинаковый объем ротации.		
1	1	12			
1			Для синдрома лестничной мышцы характерны		
			Усиление боли в предплечье и II, III пальцах кисти при повороте головы в больную сторону		
			Усиление боли в предплечье и IV, V пальцах кисти при пово-		

			роте головы в здоровую сторону		
			Асимметрия артериального давления и пульса на лучевой артерии		
			Диффузный остеопороз кисти		
			Правильно 1,4		
	*		Правильно 2,3		
1	1	13			
1			Для синдрома малой грудной мышцы характерны		
			Боль по передне-наружной поверхности грудной клетки с иррадиацией в руку		
			Усиление болевого синдрома при закладывании руки за спину		
			Снижение артериального давления на плечевой артерии при повороте головы в здоровую сторону и при глубоком вдохе		
	*		Правильно 1,2		
1	1	14			
1			Боль при субакромиальном бурсите при отведении руки возникает:		
	*		При отведении до угла 80-100 градусов.		
			При максимальном отведении руки до вертикального положения.		
			При свободном свисании руки вниз.		
			В начальную фазу движения		
1	1	15			
1			При сколиозе поясничного отдела позвоночника остистые отростки ниже вершины дуги искривления:		
	*		Ротируются к срединной линии.		
			Удаляются от срединной линии.		
			Не меняют своего положения из-за отсутствия ротации позвонка.		
			Смещаются вверх.		
1	1	16			
1			Поражение конского хвоста спинного мозга сопровождается		
	*		Вялым парезом ног и нарушением чувствительности по корешковому типу		
			Спастическим парезом ног и тазовыми расстройствами		
			Нарушением глубокой чувствительности дистальных отделов ног и задержкой мочи		
			Спастическим парапарезом ног без расстройств чувствительности и нарушением функции тазовых органов		
1	1	17			
1			Если верхняя граница		

			проводниковых расстройств болевой чувствительности определяется на уровне T10 дерматомы, поражение спинного мозга локализуется на уровне сегмента		
			T6 или T7		
	*		T8 или T9		
			T9 или T10		
			T10 или T11		
1	1	18			
1			Волокна для нижних конечностей располагаются в тонком пучке задних канатиков по отношению к средней линии		
			Латерально		
	*		Медиально		
			Вентрально		
			Дорсально		
1	1	19			
1			Истинное недержание мочи возникает при поражении		
			Парацентральных долек передней центральной извилины		
			Шейного отдела спинного мозга		
			Поясничного утолщения спинного мозга		
	*		Конского хвоста спинного мозга		
1	1	20			
1			Замыкание дуги рефлекса с сухожилия двуглавой мышцы плеча происходит на уровне следующих сегментов спинного мозга		
			C3-C4		
	*		C5-C6		
			C7-C8		
			C8-T1		
			T1-T2		
1	1	21			
1			Основными составляющими студенистого ядра является		
	*		Всё перечисленное ниже верно		
			Фибробласты		
			Хондроциты		
			Коллагеновые волокна		
			Основное вещество		
1	1	22			
1			Спинной мозг в позвоночном канале заканчивается на уровне		
	*		@1) L1-L2		
			@2) L2-L3		
			@3) L3-L4		

			@4) L4-L5		
			@5) L5-S1		
1	1	23			
1			Артерия Адамкевича - это		
			Корешково-спинальная артерия шейного утолщения		
			Корешково-спинальная артерия поясничного утолщения		
	*		Передняя спинальная артерия		
			Межреберная артерия		
			Задняя спинальная артерия		
1	1	24			
1			Эластичность кости обеспечивает		
	*		Эластин		
			Оссеин		
			Коллаген		
			Надкостница		
			Всё перечисленное верно		
1	1	25			
1			В норме ширина позвоночного канала, на шейном уровне составляет		
			от 14 мм и больше		
	*		от 10 мм до 12мм		
			от 8 мм до 12мм		
			от 6 мм до 8 мм		
			Всё перечисленное верно		
1	1	26			
1			Крестцово-подвздошные межкостные связки		
	*		Прикрепляются своими концами к подвздошной и крестцовой бугристостям		
			К латеральному гребню крестцовой кости на протяжении 2 - 3 крестцовых отверстий		
			К латеральному гребню крестцовой кости на протяжении 1-3 крестцовых отверстий		
			К затылочной поверхности крестца в области 17 крестцового позвонка		
			Все перечисленное		
1	1	27			
1			Межпозвонковые диски		
			Кровоснабжаются из передних и задних радикуло-медулярных артерий		
			Кровоснабжаются из перимедулярной капиллярной сети		
	*		Не имеют кровеносных сосудов		
			Кровоснабжаются из задних радикуло-медулярных артерий		

			Все перечисленное		
1	1	28			
1			Spina bifida возникает при		
	*		Несращении задних элементов позвонка		
			Лизисе дорсальных элементов позвонка		
			Листезе вентральных отделов позвонка		
			Лизисе латеральных элементов позвонка		
			Несращении латеральных, элементов позвонка		
1	1	29			
1			Непосредственной причиной боли при наличии грыжи диска является		
			Перифокальный отёк		
			Растяжение диска		
	*		Растяжение задней продольной связки		
			Растяжение артерий		
			Всё перечисленное верно		
1	1	30			
1			Наиболее частая локализация грыж в поясничном отделе		
	*		Заднелатеральная		
			Задняя		
			Передняя		
			Срединная		
			Всё перечисленное верно		

3. Оформление фонда вопросов к собеседованию

- 1) Анатомия позвоночника. Особенности эмбриогенеза. Формирование структур позвоночника в процессе роста и развития ребенка.
- 2) Анатомия и биомеханика таза.
- 3) Анатомия и биомеханика шейного отдела позвоночника.
- 4) Анатомия и биомеханика грудного отдела позвоночника.
- 5) Анатомия и биомеханика поясничного отдела позвоночника.
- 6) Анатомия и биомеханика плечевого сустава.
- 7) Анатомия и биомеханика тазобедренного сустава.
- 8) Биомеханика движения в суставе. Понятие барьеров. Применение низкоамплитудной высокоскоростной манипулятивной техники и ритмичной мобилизации для восстановления нормального объема движений.
- 9) Строение скелетной мышцы. Биохимия и физиология мышечного сокращения, устройство рецепторного аппарата.
- 10) История формирования мануальной медицины в России, вклад отечественных врачей и ученых в ее развитие.
- 11) Общие принципы мануальной диагностики
- 12) Клиническая фармакотерапия боли при патологии опорно-двигательного аппарата.
- 13) Объективизация результатов лечения пациентов: шкалы и анкеты, инструментальные методики.
- 14) Ошибки и осложнения мануальной терапии, пути их предупреждения.
- 15) Болевой синдром в области позвоночника. Дифференциальный диагноз. Онкологическая настороженность.
- 16) Принципы мобилизационных методов мануальной терапии
- 17) Болевой синдром в поясничном отделе позвоночника
- 18) Синдром грушевидной мышцы. Возможные причины, клинические проявления. Физиотерапия, лечебные блокады, применение методик мануальной терапии.
- 19) Посттравматические состояния позвоночника и суставов конечностей, возможности мануальной терапии в восстановлении функции.