

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

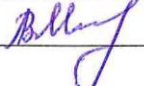
**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«28» июня, 2021 г. Протокол № 7

 Председатель совета Мельникова Л.В.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член корреспондент РАН, профессор

Д.А. Сычёв

 «28» июня 2021 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ**

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**

**Базовая часть – трудоемкость 3 зачетных единицы (108 академических часов)**

**Москва  
2021**

**Состав рабочей группы  
по разработке программы государственной итоговой аттестации  
по специальности 31.08.56 Нейрохирургия**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Древаль Олег Николаевич	д.м.н, профессор	заведующий кафедрой нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Лазарев Валерий Александрович	д.м.н, профессор	профессор кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Шкарубо Алексей Николаевич	д.м.н, профессор	профессор кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Пучков Виктор Леонидович	к.м.н., доцент	доцент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Басков Владимир Андреевич	к.м.н.	доцент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<i><b>по методическим вопросам</b></i>				
1.	Прохорова Жанна Миновна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

## **Содержание**

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Рекомендуемая литература

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 Нейрохирургия разработана на основании:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);

– Приказа Министерство образования и науки Российской Федерации от 25.08. 2014 № 1099 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.10.2014 № 34416);

– Приказа Министерство образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014 № 31136);

– Приказа Министерство образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016 № 41754);

– Устава Академии;

– локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

### **1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры**

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-нейрохирург.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 Нейрохирургия составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходится на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 Нейрохирургия должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нейрохирурга в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

## **III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов: 1) междисциплинарного тестирования; 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для

профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – врач-нейрохирург.

### **Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

профилактическая деятельность:

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);

– готовностью к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

– готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

– готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

– готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

– готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

– готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

## **I этап. Междисциплинарное тестирование**

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.56 Нейрохирургия и размещенным в информационной системе организационного управления (далее – ИСОУ) Академии. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 60 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах Академии.

### **Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры**

Инструкция: выберите один правильный ответ:

Время пребывания в стационаре при сотрясении головного мозга составляет в среднем

А. амбулаторное лечение;

- Б. 3 дня;
  - В. 7 дней;
  - Г. 14 дней;
  - Д. 1 месяц.
- Ответ: В

Инструкция: установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем.

Зона поражения головного мозга	Характер припадка
А. Лобно-полюсные отделы	1. джексоновский
Б. П лобная извилина	2. адверсивный
В. Височная	3. первично генерализованный
Г. Оперкулярная область	4. припадки торможения речи
Д. Передняя центральная извилина	5. абсансы

Ответ: А-3, Б-2, В-5, Г-4, Д-1

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А. если правильные ответы 1, 2 и 3;
- Б. если правильные ответы 1 и 3;
- В. если правильные ответы 2 и 4;
- Г. если правильный ответ 4;
- Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.

Виды хирургического лечения геморрагического инсульта:

1. краниотомия с удалением гематомы;
2. эндоскопическое удаление;
3. локальный фибринолиз;
4. стереотаксическая аспирация/нейронавигация.

Ответ: Д

**II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников**

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.56 Нейрохирургия.



**Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:**

1. Хирургическая анатомия позвоночника, теории осевых нагрузок.
2. Проводящие пути спинного мозга
3. Кровоснабжение спинного мозга и пространства позвоночного канала.
4. Кровоснабжение головного мозга, анатомические связи интра- и экстракраниальных сосудов
5. Оболочки головного мозга и внутричерепные пространства
6. Анатомия венозных синусов, отток крови от головного мозга.
7. Желудочки головного мозга, ликворопродукция, циркуляция ликвора, влияние на ликворопродукцию различных факторов внутренней и внешней среды.
8. Продолговатый мозг, мост, средний мозг, анатомическое строение и функциональное значение, строение, ядра и проводящие пути, хирургическая анатомия ромбовидной ямки.
9. Тройничный нерв, топография ветвей и ганглия тройничного нерва, точки выхода тройничного нерва на черепе.
10. Лицевой нерв, иннервация мышц лица, топографическая анатомия лицевого нерва.
11. Патофизиология нервной системы
12. Неврологическая семиотика поражения нервной системы на разных уровнях
13. Головная боль, дифференциально-диагностическое значение и анатомо-функциональное обоснование различных вариантов головной боли (оболочечные, гипертензионные и так далее).
14. Топографическая анатомия центральной нервной системы
15. Топографическая анатомия периферической нервной системы
16. Оперативная нейрохирургия
17. Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы
18. Патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы
19. Методы клинического, нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией
20. Опухоли центральной нервной системы
21. Воспалительные и паразитарные заболевания центральной нервной системы
22. Сосудистые заболевания центральной нервной системы
23. Травма центральной и периферической нервной системы
24. Дегенеративные заболевания позвоночника
25. Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии

**Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:**

1. Интерпретируйте результаты ультразвукового исследования центральной нервной системы.
2. Интерпретируйте результаты рентгеновского исследования черепа и

позвоночника

3. Интерпретируйте результаты магнитно-резонансной томографии головного мозга
4. Интерпретируйте результаты магнитно-резонансной томографии спинного мозга
5. Интерпретируйте результаты компьютерной томографии позвоночника
6. Интерпретируйте результаты компьютерной томографии головы
7. Интерпретируйте результаты ангиографического исследования
8. Проведите обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с объёмным образованием головного мозга.
9. Проведите обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с объёмным образованием спинного мозга.
10. Проведите обследование и определите лечебную тактику при дегенеративных заболеваниях позвоночника.
11. Проведите дифференциальную диагностику воспалительных поражений нервной системы с уточнением лечебной тактики.
12. Проведите обследование и дифференциальную диагностику у пациента с эпилепсией
13. Определите основные симптомы при травматическом поражении различных отделов нервной системы.
14. Определите тяжесть и вид нейротравмы
15. Определите объем и сроки обследования при нейротравме
16. Опишите лечебную тактику при травматических поражениях нервной системы.
17. Опишите показания и противопоказания, а также технику люмбальной и субокципитальной пункции
18. Опишите показания и противопоказания, а также технику вентрикулярного дренирования
19. Опишите показания и противопоказания, а также технику эпидуральных и корешковых блокад
20. Определите основные жалобы, проведите дифференциальную диагностику при нарушениях мозгового кровообращения.
21. Проведите дифференциальную диагностику паразитарных поражений нервной системы с уточнением лечебной тактики.
22. Определите основные симптомы и проведите полное обследование при доброкачественных и злокачественных опухолях периферической нервной системы.
23. Оцените тяжесть состояния пострадавшего при падении с высоты.
24. Определите объем оказания медицинской помощи пострадавшему при падении с высоты в приемном отделении
25. Определите объем оказания медицинской помощи пострадавшему при падении с высоты в нейрохирургическом стационаре

**Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность**

**компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:**

Ситуационная задача 1. Больной 44 лет, поступил в реанимационное отделение в тяжелом состоянии через 2 часа после травмы. Уровень сознания - кома (7 баллов по ШКГ). Из анамнеза известно, что избит неизвестными. В неврологическом статусе – грубая менингеальная симптоматика. Зрачки равномерные, узкие. Фотореакция снижена. Парезов в конечностях не выявлено. Патологические двусторонние стопные знаки.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

По данным компьютерной томографии (далее – КТ) головного мозга выявлено:

- А. спонтанное субарахноидальное кровоизлияние;
- Б. отек-набухание головного мозга;
- В. менингоэнцефалит;
- Г. окклюзионная гидроцефалия;
- Д. на серии КТ головного мозга патологии нет.

Ответ: Б

Наиболее вероятный диагноз:

- А. черепно-мозговой травмы нет;
- Б. сотрясение головного мозга;
- В. ушиб головного мозга тяжелой степени;
- Г. диффузное аксональное повреждение;
- Д. спонтанное субарахноидальное кровоизлияние.

Ответ: Г

Первоочередные дополнительные методы исследования:

- А. люмбальная пункция;
- Б. краниография;
- В. эхоэнцефалография;
- Г. консультация офтальмолога;
- Д. измерение внутричерепного давления.

Ответ: Г

Приемлемая тактика лечения:

- А. консервативная (симптоматическая) терапия;
- Б. санационные люмбальные пункции;
- В. открытое хирургическое вмешательство – двусторонние декомпрессивные трепанации;
- Г. установка датчика внутричерепного давления (далее – ВЧД) с дальнейшим определением объема хирургического вмешательства;
- Д. наружное вентрикулярное дренирование с обеих сторон.

Ответ: Г

Ситуационная задача 2. У пациентки 37 лет жалобы на хронические головные боли и рефрактерные к лечению генерализованные припадки. Больная получает комплексную противосудорожную терапию, однако судороги персистируют 5-7 раз в месяц. Помимо этого, имеются осложнения по поводу лечения большими дозами противосудорожных препаратов в виде вялости, заторможенности, выраженной шаткости, хронического гастрита. В неврологическом статусе умеренный левосторонний гемисиндром 4 балла и левосторонняя гемигипестезия.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

При МРТ головного мозга выявлено:

- А. внутримозговая опухоль;
- Б. зона ишемии;
- В. кавернома;
- Г. внутримозговая гематома;
- Д. киста.

Ответ: В

Больной рекомендовано:

- А. продолжить симптоматическое лечение и корректировать противосудорожную терапию;
- Б. эндоваскулярная окклюзия;
- В. хирургическое лечение (удаление образования);
- Г. радиохирurgia;
- Д. вентрикулоперитонеальное шунтирование.

Ответ: В

Как объем кровоизлияний связан со скоростью кровотока при каверномах:

- А. большие геморрагии при малой скорости кровотока;
- Б. большие кровоизлияния при высокой скорости кровотока;
- В. малые кровоизлияния при высокой скорости кровотока;
- Г. малые кровоизлияния при малой скорости кровотока;
- Д. большие кровоизлияния при тромбозе дренирующих вен.

Ответ: Г

Какой хирургический доступ Вы будете использовать, если решите оперировать больного?

- А. межполушарный транскаллезный доступ;
- Б. субтемпоральный доступ;
- В. птериональный трансильвиевый доступ;
- Г. субфронтальный доступ;
- Д. височный транскортикальный доступ.

Ответ: В

## Примеры экзаменационных билетов для собеседования

### Билет

1. Тройничный нерв, топография ветвей и ганглия тройничного нерва, точки выхода тройничного нерва на черепе.
2. Опишите показания и противопоказания, а также технику люмбальной и субокципитальной пункции.
3. Ситуационная задача: Больной 44 лет, поступил в реанимационное отделение в тяжелом состоянии через 2 часа после травмы. Уровень сознания - кома (7 баллов по ШКГ). Из анамнеза известно, что избит неизвестными. В неврологическом статусе – грубая менингеальная симптоматика. Зрачки равномерные, узкие. Фотореакция снижена. Парезов в конечностях не выявлено. Патологические двусторонние стопные знаки.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

По данным компьютерной томографии (далее – КТ) головного мозга выявлено:

- А. спонтанное субарахноидальное кровоизлияние;
- Б. отек-набухание головного мозга;
- В. менингоэнцефалит;
- Г. окклюзионная гидроцефалия;
- Д. На серии КТ головного мозга патологии нет.

Ответ: Б

Наиболее вероятный диагноз:

- А. черепно-мозговой травмы нет;
- Б. сотрясение головного мозга;
- В. ушиб головного мозга тяжелой степени;
- Г. диффузное аксональное повреждение;
- Д. спонтанное субарахноидальное кровоизлияние.

Ответ: Г

Первоочередные дополнительные методы исследования:

- А. люмбальная пункция;
- Б. краниография;
- В. эхоэнцефалография;
- Г. консультация офтальмолога;
- Д. измерение внутричерепного давления.

Ответ: Г

Приемлемая тактика лечения:

- А. консервативная (симптоматическая) терапия;
- Б. санационные люмбальные пункции;

В. открытое хирургическое вмешательство – двусторонние декомпрессивные трепанации;

Г. установка датчика внутричерепного давления (далее – ВЧД) с дальнейшим определением объема хирургического вмешательства;

Д. наружное вентрикулярное дренирование с обеих сторон.

Ответ: Г

#### IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

##### 4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно – правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно – правильных ответов 69% и менее.

##### 4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	Отлично
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	Хорошо
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и</p>	Удовлетворительно

Характеристика ответа	Оценка
причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Неудовлетворительно

#### 4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

Уровень	Характеристика
Высокий (системный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями
Средний (междисциплинарный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи
Низкий (предметный)	Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия.

## V. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Пирадов, М. А. Инсульт : пошаговая инструкция. Руководство для врачей / М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова, М. М. Танащян. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5782-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457825.html>

2. Тардов, М. В. На границе неврологии и оториноларингологии : учебное пособие / М. В. Тардов, А. И. Крюков, А. В. Болдин и др. ; под ред. А. И. Крюкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5841-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458419.html>
3. Горельшев, С. К. Медуллобластомы у детей / С. К. Горельшев, О. А. Медведева и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. (Серия "Детская нейрохирургия") - ISBN 978-5-9704-5425-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454251.html>
4. Труфанов, Г. Е. МРТ. Позвоночник и спинной мозг : : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 544 с. (Серия "Практическая магнитно-резонансная томография") - ISBN 978-5-9704-4517-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445174.html>
5. Гусев, Е. И. Неврология / под ред. Гусева Е. И. , Коновалова А. Н. , Скворцовой В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4983-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449837.html>
6. Кротенкова, М. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза / Кротенкова М. В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4944-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449448.html>
7. Гуци, А. О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гуци А. О. , Коновалова Н. А. , Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>
8. Гуци, А. О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гуци А. О. , Коновалова Н. А. , Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html>
9. Груша, Я. О. Паралитический лагофтальм / Груша Я. О. , Фетцер Е. И. , Федоров А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5026-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450260.html>
10. Ревешвили, А. Ш. Криохирургия / под ред. А. Ш. Ревешвили, А. В. Чжао, Д. А. Ионкина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4976-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449769.html>
11. Зорин, Р. А. Системная организация физиологических функций у здоровых людей и больных эпилепсией и прогнозирование эффективности деятельности / Зорин Р. А. , Лапкин М. М. , Жаднов В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-4828-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448281.html>



12. Гусева, Е. И. Неврология : национальное руководство / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 1. - 880 с. - (Серия "Национальные руководства"). - 880 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5173-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451731.html>

13. Кадыков, А. С. Хронические сосудистые заболевания головного мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия / А. С. Кадыков, Л. С. Манвелов, Н. В. Шапаронова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5448-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454480.html>

14. Скоромец, А. А. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / А. А. Скоромец. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5223-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452233.html>

15. Скоромец, А. А. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии / Скоромец А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4428-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444283.html>

16. Стаховская, Л. В. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы / Л. В. Стаховской - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4259-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442593.html>

17. Крылов, В. В. Нейрореаниматология : практическое руководство / В. В. Крылов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4968-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449684.html>

18. Нейрореаниматология [Электронный ресурс]: практическое руководство / В. В. Крылов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436059>.

19. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324>.

20. Современные хирургические инструменты: справочник [Электронный ресурс] / С. С. Дыдыкин, Е. В. Блинова, А. Н. Щербюк - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437421.html>

21. Детская нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. С.К. Горелышева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html>

22. Клиническая философия нейрохирургии [Электронный ресурс] / Л. Б. Лихтерман, Д. Лонг, Б. Л. Лихтерман - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434819>.

*Дополнительная:*

1. Клиническая философия нейрохирургии [Электронный ресурс] / Л. Б. Лихтерман, Д. Лонг, Б. Л. Лихтерман - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434819.html>

2. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>

3. Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии [Электронный ресурс] / Р.С. Джинджихадзе, О.Н. Древаль, В.А. Лазарев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430262>.

4. Черепно-мозговая травма [Электронный ресурс] / Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. / Под ред. О.Н. Древаля - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416136>.

*Информационный ресурс:*

1. Древаль О.Н. Руководство «Нейрохирургия» Том 1, Гэотар-Медиа 2013. – 592 с.

2. Древаль О.Н. Руководство «Нейрохирургия» Том 2, Гэотар-Медиа 2013. – 864 с.

3. Древаль О.Н. Руководство «Нейрохирургия» Том 1, Гэотар-Медиа 2015. – 616 с.

4. Древаль О.Н. Руководство «Нейрохирургия» Том 2, Гэотар-Медиа 2015. – 896 с.

5. Акимов Г.А., Одинак М.М. Дифференциальная диагностика нервных болезней: руководство для врачей. – СПб.: Гиппократ, 2001. – 664 с.

6. Арендт А.А. Гидроцефалия и ее хирургическое лечение. М.: Изд-во АМН СССР, 1948.

7. Атлас операций на головном мозге / Под ред. А.П. Ромоданова. М.: Медицина, 1986.

8. Барон М.А., Майорова Н.А. Функциональная стереоморфология мозговых оболочек. М.: Медицина, 1982.

9. Беков Д.Б., Михайлов С.С. Атлас артерий и вен головного мозга человека. М.: Медицина, 1979.

10. Белова А.Н. Нейрореабилитация. М., 2002.

11. Берснев В.П. и соавт. «Опухоли мозжечка и IV желудочка», СПб, 2004.

12. Берснев В.П., Давыдов Е.А., Кондаков Е.Н. «Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов», СПб, 1998.

13. Благовещенская Н.С. Отоневрологические симптомы и синдромы. М.: Медицина, 1990.

14. Блинков С.М., Смирнов Н.А. Смещения и деформации мозга. М.: Медицина, 1967.
15. Болдырев А.И. Эпилепсия у взрослых. М.: Медицина, 1984.
16. Болдырев А.И. Эпилепсия у детей и подростков. М.: Медицина, 1990.
17. Брагина Н.Н. Клинические синдромы поражения гиппокампа. М.: Медицина, 1974.
18. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональная асимметрия человека. М.: Медицина, 1988.
19. Бредбери М. Концепция гемато-энцефалического барьера / Пер. с англ.; под ред. Г.Н. Кассиля. М.: Медицина, 1983.
20. Брицко Н.П. Экспертиза временной нетрудоспособности. М.: Медицина, 1988.
21. Бурденко Н.Н. Собрание сочинений: Т. 5. М.: Изд-во АМН СССР, 1950.
22. Васин Н.Я. Хирургическое лечение опухолей височной доли мозга. М., Медицина. 1977.
23. Верещагин Н.В. Патология вертебробазиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения. М.: Медицина, 1980.
24. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. – Рига, 1991. 0 341 с.
25. Габибов Г.А. Парасагиттальные менигиомы и их хирургическое лечение. М.: Медицина, 1975.
26. Гайдар Б.В., Парфенов В.Е., Свистов О.Ш. Диагностика синдромов остеохондроза позвоночника. – Казань, Изд-во Казанского ун-та, 1990. – 228 с.
27. Григорович К.А. Хирургическое лечение повреждений нервов. Л.: Медицина, 1981.
28. Дифференциальная диагностика опухолей и сосудистых заболеваний головного мозга: Уч. пособие / Сост. А.Г. Земская и др. Л.: ЛенГИДУВ, 1980.
29. Дифференциальная диагностика опухолей центральной нервной системы: Уч. пособие / Под ред. К.Я. Оглезнева. М.: ЦОЛИУВ, 1978.
30. Доброхотова Т.А. Нейропсихиатрия. М.: Бином, 2006.
31. Древаль О.Н, Кузнецов А.В., Рябыкин М.Г Хирургия резистентных болевых синдромов. М., «Телер», 2007.
32. Жулев Н.М., Яковлев Н.А. Легкая черепно-мозговая травма и ее последствия /учебное пособие для послеузовской подготовки нейрохирургов и невропатологов/, Москва, 2004 .
33. Земская А.Г., Берсенев В.П. Восстановительные микрохирургические операции периферических нервов: Уч. пособие. Л.: ЛенГИДУВ, 1985.
34. Земская А.Г., Рябуха Н.П., Гармашов Ю.А. Дифференцированные методы хирургического лечения одно-и многоочаговой эпилепсии. Уч.пособие. Л.: ЛенГИДУВ, 1982.
35. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография. М., 2002.
36. Зенков Л.Р. и соавт. Функциональная диагностика нервных болезней. М., 2004.

37. Зозуля Ю.А., Лапоногов О.А., Трош Р.М. Опухоли зрительного бугра и подкорковых узлов головного мозга. Киев: Здоров'я, 1977.
38. Зотов Ю.В., Касумов Р.Д., Исмаил Тауфик. Очаги размножения головного мозга. СПб, 1996. – 252 с.
39. Иваничев Г.А., Камзеев В.Д. Болезненная синингомиелия. – Казань, 2000. – 99 с.
40. Иргер И.М. (под ред.). Спинальные эпидуральные абсцессы. Л.: Медицина, 1988.
41. Кандель Э.И. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия. М.: Медицина, 1981.
42. Карлов В.А., Лапин А.А. Неотложная помощь при судорожных состояниях. М.: Медицина, 1982.
43. Кипервас И.П. Периферические невровакулярные синдромы. – М.: Медицина. – 1985. – С. 34-55.
44. Клиническая микронеурхирургия / Под ред. В.Т. Кооса./ М.: Медицина, 1980.
45. Клиническая электроэнцефалография / Под ред. В.С. Русинова. М.: Медицина 1973.
46. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме в 3х томах / Под ред. А.Н. Коновалова. – М.: Антидор, 1998-2000.
47. Кованов В.В., Травин А.А. Хирургическая анатомия конечностей человека. М.: Медицина, 1983.
48. Коган О.Г., Найдин В.Л. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. М.: Медицина, 1988.
49. Коновалов А.Н. (ред.). Нейротравматология: Справочник. М.: Вецар-Ферро, 1994.
50. Коновалов А.Н. и соавт. Нейрорентгенология детского возраста. М.. 2001.
51. Коновалов А.Н. Хирургическое лечение аневризм головного мозга. М.: Медицина, 1973.
52. Коновалов А.Н., Блинков С.М., Пуцилло М.В. Атлас нейрохирургической анатомии. М.: Медицина, 1990.
53. Коновалов А.Н., Корниенко В.И., Пронин И.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии. – М.: «Ви-дар», 1997.
54. Коновалов А.Н., Пицхелаури Д.И. Лечение опухолей пинеальной области. М., 2004.
55. Корниенко В.Н., Васин Н.Я., Кузьменко В.А. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы. М.: Медицина, 1987.
56. Корст Л.С. Опухоли теменных долей мозга. М.: Медицина, 1964.
57. Крылов В.В. и соавт. Микрохирургия аневризм виллизиева многоугольника . М., 2004.
58. Крылов В.В. и соавт. Сосудистый спазм при субарахноидальных кровоизлияниях. М.: «Макцентр», 2001. – 191 с.
59. Лебедев В.В. и соавт. Компьютерная томография в неотложной нейрохирургии, М. 2005.

60. Лебедев В.В. и соавт. Оружейные черепно-мозговые ранения мирного времени. М., 2001.
61. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей. – М., 2000. – 568 с.
62. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. М.: Медицина, 1990.
63. Лобзин Ю.В. и др. Менингиты и энцефалиты. СПб., 2003
64. Луцик А.А., Раткин И.К., Никитин М.Я. Краниовертебральные повреждения и заболевания. – Новосибирск, 1988. – С. 196-332.
65. Макаров А. Ю. Клиническая ликворология. Л.: Медицина, 1984.
66. Мацко Д.Е., Коршунов А.Г. Атлас опухолей центральной нервной системы. СПб.: Изд-во РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, 1998.
67. Мачерет К.Л., Самосюк И.З., Гаркуша Л.Г. Церебральные арахноидиты. Киев: Здоровья, 1985.
68. Медицинская этика и деонтология/ Под ред. Г.В. Морозова и Г.И. Царегородцева. М.: Медицина, 1983.
69. Международная классификация болезней (пересмотр 2007 г.). Женева: ВОЗ, 2007. Т. 1., Т. 2.
70. Микрохирургия травматических повреждений периферических нервов. Сб. Науч. тр. / Под ред. К.Я. Оглезнева. М.: ЦОЛИУВ, 1983.
71. Михайлов В.А. Болевой синдром. М.: Медицина, 1990.
72. Михайлов М.К., Володина Г.И., Ларюкова Е.К. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний позвоночника. – Казань: «ФЭН», 1993. – 137 с.
73. Нейроофтальмология / Под ред. С. Лессела. М.: Медицина, 1983.
74. Никитин И.А. Большие и гигантские невриномы слухового нерва. СПб., 1997.
75. Никифоров А.С. и соавт. Клиническая неврология ./ тт.1 и 2 /, М., 2002.
76. О’Брайен Б. Микрососудистая восстановительная хирургия / Пер. с англ. М.: Медицина, 1981.
77. Оглезнев К.Я. Опухоли мосто-мозжечкового угла: Уч. пособие. М.: ЦОЛИУВ, 1978.
78. Оглезнев К.Я., Онопченко В.П., Голямина И.П. Использование ультразвуковых инструментов при операциях на центральной нервной системе: Уч. пособие. М.: ЦОЛИУВ, 1979.
79. Оглезнев К.Я., Горельшева М.В., Басенцян Ю.Г. Опухоли дна третьего желудочка: Уч. пособие. М.: ЦОЛИУВ, 1979.
80. Оглезнев К.Я., Шестериков С.А., Зарецкий А.А. Стволовые вызванные потенциалы в диагностике заболеваний центральной нервной системы: Уч. пособие. М.: ЦОЛИУВ, 1982.
81. Одинак Ф.Б. с соавт. Сосудистые заболевания головного мозга. – СПб, 1998. – С. 99-116.
82. Педаченко Е.Г., Куцаев С.В. Эндоскопическая спинальная нейрохирургия. Киев, 2000.
83. Пенфильд У., Джаспер Г. Эпилепсия и мозговая локализация. М.: Иностран. лит., 1958.

84. Платт Ф., Познер Дж.Б. Диагностика ступора и комы. – М., 1986.
85. Полищук Н.Е. и соавт. Хирургическое лечение дискогенных радикуломиелопатий шейного отдела позвоночника. Киев.. 2004.
86. Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей / Под ред. акад. РАН Б.В. Гайдара. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 648 с.
87. Пуцилло М.В. и соавт. Нейрохирургическая анатомия. М.. 2002.
88. Радионуклидная диагностика / Под ред. Ф.М. Лясса. М.: Медицина, 1983.
89. Раздольский И.Я. Клиника опухолей головного мозга. Л.: Медицина, 1957.
90. Раздольский И.Я. Опухоли спинного мозга и позвоночника. Л.: Медгиз, 1958.
91. Рамешвили Т.Е., Парфенов В.Е. и др. «Церебральная ангиография» /учебное пособие /, СПб, 2003.
92. Рапопорт М.Ю. Неврологическая диагностика опухолей височных долей. М.: Медгиз, 1948.
93. Самойлов В.И. Субарахноидальное кровоизлияние. М.: Медицина, 1990.
94. Селезнев А.Н. Скаленус-синдром и методы его патогенетической терапии. – М.: Медицина, 1997. – 57 с.
95. Скоромец А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Л.: Медицина, 1989.
96. Скоромец А.А.и соавт. Спинальная ангионеврология / руководство для врачей/, М., 2003 -608 с.
97. Смянович А.Ф. и соавт. Диагностика и хирургическое лечение субтенториальных околостволовых менингеом. Минск, 2005.
98. Соколова О.Н., Парфенова Н.Д., Осипова И.Л. Оптохиазмальный арахноидит. М.: Медицина, 1989.
99. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. Внутричерепные менингиомы. – СПб.: Изд-во РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, 2001. – 560 с.
100. Тиссен Т.П. Эндоваскулярное лечение артериовенозных мальформаций спинного мозга. М..2006.
101. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Л.: Медицина, 1990.
102. Фраерман А.П и соавт. Сочетанная черепно-мозговая травма. Н.Новгород, 2002.
103. Хирургия опухолей основания черепа /под ред. Акад. РАН и РАН Коновалова А.Н. / М.. 2004.
104. Хомская Е.Д. Нейропсихология. М., 2002.
105. Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. М, Медицина, 2005 – 352 с.
106. Черкаев В.А и соавт. Хирургия гиперостотических краниоорбитальных менингеом. М.. 2005 .
107. Шевелев И.Н. Травматическое поражение плечевого сплетения (диагностика, микрохирургия). М: 2005.
108. Шевелев И.Н. Микрохирургия периферических нервов.- М.. 2011.

109. Щедренок В.В., Яковенко И.В., Могучая О.В. - Клинико-организационные аспекты сочетанной черепно-мозговой травмы. СПб, Изд.ФГУ «РНХИ им.проф.А.Л.Поленова Росмедтехнологий», 2010.
110. Яхно Н.Н., Штульман Д.Р., Мельничук П.В. и др. Болезни нервной системы. Т. 1, 2.. М.: Медицина, 1995. – 508 с.