

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КАН СЕРГЕЙ ЛЮДОВИКОВИЧ
Должность: директор
Дата подписания: 07.07.2018 14:43:46
Уникальный программный ключ:
4cse1941193cc4692d01c108746

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования «Российской медицинской
академии непрерывного профессионального образования»



УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методической комиссией

НГИУВ – филиала

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Протокол № 3 от «05» 07 2018 г.

Председатель УМК

С.Л. Кан

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)

Новокузнецк, 2018

Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ – преподавателями кафедры нейрохирургии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 нейрохирургия.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Бондаренко Глеб Юрьевич	Кандидат медицинских наук	Доцент
2.	Казанцев Василий Васильевич	Кандидат медицинских наук	Заведующий кафедрой, доцент
3.	Раткин Игорь Константинович	Доктор медицинских наук	Профессор
4.	Череватенко Евгений Вадимович	Кандидат медицинских наук	Ассистент

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) « Нейрохирургия »
одобрена на заседании кафедры 02.04.18 г. протокол № 6.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

02.04.18
(дата)


(подпись)

С.Л. Кан

Декан факультета

02.04.18
(дата)


(подпись)

Н.Н. Раткина

Заведующий кафедрой

02.04.18
(дата)


(подпись)

В.В. Казанцев

[illegible]

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);
- ФГОС ВО (Приказа Министерства 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, регистрационный № 34416);
- Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 № 31136);
- Приказа Минобрнауки России 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 Минюсте России 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 приходятся 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);

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);

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

– готовностью к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (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 (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);

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 100 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.

1. Головной мозг развивается из:

А. Наружного зародышевого листка

Б. Дорзальной хорды

В. Рогового листка

Г. Зародышевой лимфы

Д. Правильно Б и В

2. Мозговые оболочки головного мозга развиваются из:

А. Эктодермы

Б. Мезодермы

В. Дорзальной хорды

Г. Мозговой трубки

Д. Центрального канала

3. Кости черепа развиваются из:

А. Рогового листка

- Б. Зародышевой лимфы
 - В. Эктодермы
 - Г. Верно А и Б
 - Д. Правильного ответа нет**
4. Иннервация твердой мозговой оболочки осуществляется ветвями:
- А. Тройничного и блуждающего нервов**
 - Б. Тройничного, лицевого и языкоглоточного нервов
 - В. Лицевого, добавочного и блуждающего нервов
5. Конвекситальная поверхность полушарий головного мозга получает кровь из:
- А. Передней мозговой артерии
 - Б. Средней мозговой артерии
 - В. Задней мозговой артерии
 - Г. Затылочной артерии
 - Д. Правильно все**
6. Спинной мозг развивается из всех перечисленных элементов, кроме:
- А. Центрального канала
 - Б. Мозговой трубки**
 - В. Рогового листка
 - Г. Дорсальной хорды
7. Оболочки спинного мозга имеют:
- А. Эктодермальное происхождение
 - Б. Мезодермальное происхождение**
 - В. Эндодермальное происхождение
 - Г. Все ответы правильны
 - Д. Правильного ответа нет**
8. Позвоночник развивается из:
- А. Мозговой трубки
 - Б. Эктодермы
 - В. Мезодермы**
 - Г. Эндодермы
 - Д. Верно А и Б**
9. Менингеальные ветви для кровоснабжения оболочек головного мозга отходят от:
- А. Внутренней сонной артерии
 - Б. Наружной сонной артерии
 - В. Затылочной артерии
 - Г. Средней мозговой артерии
 - Д. Правильно А и Б**
10. Кости черепа снабжаются кровью от:
- А. Ветвей наружной сонной артерии**
 - Б. Сифона внутренней сонной артерии
 - В. Передней мозговой артерии
 - Г. Оболочечных артерий
 - Д. Позвоночной артерии**
11. Кора головного мозга состоит из следующих клеточных пластинок:

- А. Молекулярной
 - Б. Наружной зернистой
 - В. Внутренней зернистой и внутренней пирамидной
 - Г. Мультиполярной**
 - Д. Все ответы правильны
12. Внутренняя капсула расположена:
- А. Между хвостатым и чечевицеобразным ядрами
 - Б. Между зрительным бугром и чечевицеобразным ядром
 - В. Между наружной стенкой III желудочка и зрительным бугром
 - Г. Между скорлупой и оградой
 - Д. Правильно А и Б**
13. Какие ядерные образования относятся к конечному мозгу:
- А. Хвостатое ядро
 - Б. Чечевицеобразное ядро
 - В. Ограда
 - Г. Ядро миндаины
 - Д. Все верно**
14. Нижнюю стенку 3-го желудочка составляют:
- А. Ножки мозга и заднее продырявленное вещество
 - Б. Хориоидальная эпителиальная пластинка
 - В. Медиальная поверхность зрительных бугров
 - Г. Задние и передние спайки мозга
 - Д. Сосковидное тело, серый бугор, хиазма
 - Е. Правильно А и Д**
15. Какие из перечисленных структур располагаются в мосту:
- А. Спинномозговой корешок тройничного нерва
 - Б. Ядро зрительного нерва
 - В. Пучки Голля и Бурдаха
 - Г. Бульбо-таламический тракт**
 - Д. Правильно А и Г
16. Проводники кожной (простой) чувствительности туловища и конечностей располагаются в:
- А. Задних канатиках
 - Б. Боковых канатиках
 - В. Передних канатиках
 - Г. Медиальной петле
 - Д. Все правильно**
17. На поперечном срезе на уровне верхнего двухолмия располагается:
- А. Бульбо-таламический тракт
 - Б. Латеральная петля
 - В. Ядро глазодвигательного нерва
 - Г. Черная субстанция
 - Д. Ядро лицевого нерва**
18. К нервам мосто-мозжечкового угла относятся:
- А. УП пара

- Б. УШ пара
- В. 1Х пара
- Г. Х пара
- Д. Все верно**

19. Ядра каудальной группы нервов располагаются:

- А. В ножках мозга
- Б. Под дном ромбовидной ямки
- В. В середине моста
- Г. В продолговатом мозгу**
- Д. В ретикулярной формации

20. Медиальный продольный пучок связан с ядрами:

- А. II пары черепномозговых нервов
- Б. Глазодвигательных нервов
- В. Вестибулярных нервов
- Г. Двигательными ядрами передних рогов спинного мозга
- Д. Правильно Б, В и Г**

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. Показания и противопоказания к оперативному вмешательству при повреждении спинного мозга.
2. Опухоли спинного мозга.
3. Дислокационные синдромы, их диагностика и лечение.
4. Артерио-венозные мальформации ГМ.
5. Техника открытого вправления осложненного вывиха шейного позвонка
6. Выбор оперативных доступов при грыжах поясничных дисков.
7. Диагностика и лечение травматической ликворреи и ликворных свищей.
8. Опухоли ствола головного мозга.
9. Хирургические вмешательства в поздних периодах позвоночно-спинномозговой травмы.
10. Дискогенная миелопатия (диагностика и лечение).
11. Интенсивная терапия больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.
12. Лучевая диагностика объемных процессов головного мозга.
13. Показания и противопоказания для хирургического лечения позвоночно-спинномозговой травмы.
14. Дискогенный синдром позвоночной артерии.
15. Лучевая диагностика травматического сдавления головного мозга.

16. Диагностика и лечения гидроцефалии.
17. Классификация и лечение изолированных вывихов позвонков.
18. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.
19. Поздние осложнения черепно-мозговых повреждений.
20. Диагностика и лечение окклюзирующих и стенозирующих заболеваний ГМ.
21. Методы стабилизации и фиксации позвоночника при позвоночно-спинномозговой травме.
22. Диагностика и лечение остеомиелита позвоночника.
23. Особенности лечения посттравматической эпилепсии.
24. Сонно-пещеристые соустья.
25. Возможные результаты ликвородинамических проб при сдавлении спинного мозга.
26. Диагностика и лечение опухолей позвонков.
27. Особенности ПХО переломов костей черепа, расположенных над синусами.
28. Артериальные аневризмы сосудов головного мозга.
29. Методы выведения мочи у спинальных больных.
30. Этиология и патогенез спондилоартроза, классификация его клинических проявлений.

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

1. обеспечение свободной проходимости дыхательных путей
2. непрямой массаж сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки, прекардиальный удар, техника закрытого массажа сердца
3. навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
4. уметь выбрать медикаментозную терапию при базовой реанимации
5. навык введения препаратов внутривенно
6. навык согласованной работы в команде
7. оформлять специальную медицинскую документацию
8. определять признаки смещения срединных структур головного мозга при проведении эхоэнцефалоскопии;
9. интерпретировать результаты специальных исследований (церебральной ангиографии, доплерографии, рентгеновских исследований, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, ПЭТ);
10. оказывать первую нейрохирургическую помощь на догоспитальном этапе при ургентных состояниях (черепно-мозговая и спинальная травма; острые нарушения мозгового кровообращения; острое нарушение функции тазовых органов);
11. проводить люмбальные лечебно-диагностические пункции;
12. уметь проводить специальные диагностические и лечебные манипуляции (уметь измерять уровень ликворного давления при люмбальной пункции, проводить ликвородинамические пробы Квекенштедта, Стуккея, эндолумбальное введение различных лекарственных средств);
13. проводить субокципитальные пункции ликворного пространства;
14. проводить костно-пластическую трепанацию черепа;
15. проводить резекционную трепанацию черепа;
16. проводить пластику дефектов костей свода черепа аутокостью и аллотрансплантатами;
17. проводить пластику дефектов твёрдой мозговой оболочки головного и спинного мозга;
18. осуществлять удаление эпидуральных и субдуральных гематом головного мозга классическим способом;

19. осуществлять дренирование церебральных гематом методом закрытого наружного дренирования;
20. выполнять различные виды наружного вентрикулярного дренирования;
21. проводить операцию вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену;
22. выполнять операцию вентрикулоперитонеального и вентрикулоатриального шунтирования;
23. осуществлять наложение эпинеурального шва;
24. проводить ламинэктомию на различных уровнях позвоночника;
25. интерпретировать результаты специальных исследований (церебральной ангиографии, доплерографии, рентгеновских исследований, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, ПЭТ);
26. оказывать первую нейрохирургическую помощь на догоспитальном этапе при urgentных состояниях (черепно-мозговая и спинальная травма; острые нарушения мозгового кровообращения; острое нарушение функции тазовых органов);
27. применять лекарственные средства, владеть техникой проведения паравертебральных, эпидуральных, перинеуральных блокад.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

Задание: определить ведущий синдром, топический диагноз и предположительный характер заболевания (клинический диагноз).

Пациент жалуется на боли в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующие по задней поверхности правой ноги, пяточной, боковой поверхности стопы, до 4,5 пальцев стопы, онемение там же, невозможность стоять на «носках» из-за слабости сгибателей стопы справа; в неврологическом статусе – снижение ахиллового рефлекса, гипалгезия в указанной зоне чувствительных расстройств справа.

Ответ: синдром компрессии корешка S1 справа, обусловленный правосторонней задне-боковой грыжей диска L5-S1, либо парамедианной правосторонней грыжей диска L4-5.

Задание: определить очаг поражения, если у больного глазные яблоки фиксированы влево, не поворачивает голову и глаза вправо; правосторонний гемипарез.

Ответ: в левой префронтальной зоне.

Задание: определить очаг поражения.

У больного, страдающего мезотимпанитом слева, появилось двоение в горизонтальной плоскости при взгляде влево, сходящееся косоглазие, ограничение отведения левого глаза, а также беспокоят сильные стреляющие боли в теменно - височной области слева.

Ответ: очаг в мосто-мозжечковом углу слева.

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

Билет

1. Механизмы повреждений позвоночника и спинного мозга, их классификационная характеристика.
2. Ангиодистонические синдромы шейного остеохондроза.
3. Патогенез тяжелой черепно-мозговой травмы.
4. Базальные менингомы.

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
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. 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	Отлично
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. 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	Хорошо
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 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	Удовлетворительно

Характеристика ответа	Оценка
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 литература

1. Позвоночно-спинномозговая травма: монография / А.А.Луцик, Г.Ю.Бондаренко, В.В.Казанцев, Т.В.Чижикова, И.К.Раткин. – Новосибирск: Наука, 2018. – 284 с. Экземпляры: всего: 15 – ЧЗ (1) А (14).
2. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>

3. Нейрореаниматология [Электронный ресурс]: практическое руководство / В. В. Крылов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с.
4. Детская нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. С.К. Горельшева - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.
5. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : руководство / К. Уэстбрук, К. Каут Рот, Дж. Тэлбот. - Электрон. текстовые дан. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 451 с.

Дополнительная литература

1. Байбаков, С.Е. Атлас нормальной анатомии магнитно-резонансной и компьютерной томографии головного мозга [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Е. Байбаков, Е.А. Власов. — Электрон. дан. — СПб: СпецЛит, 2015. — 249 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
2. Билич, Г.Л. Строение черепа: Атлас: учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>
3. Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии / Р. С. Джинджихадзе, О. Н. Древаль, В. А. Лазарев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 112 с. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>
4. Нейрохирургия: руководство: Т. 1. Лекции, семинары, клинические разборы / ред. О. Н. Древаль. - М. : Литтерра, 2013. - 592 с.
5. Нейрохирургия: руководство: Т. 2. Лекции, семинары, клинические разборы / ред. О. Н. Древаль. - М. : Литтерра, 2013. - 864 с.
6. Вопросы нейрохирургии: журнал. – 2013 - 2018. – Выходит 1 раз в два месяца.
7. Джинджихадзе, Р.С. Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Р. С. Джинджихадзе, О.Н Древаль, В. А. Лазарев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 112 с.
8. Клиническая философия нейрохирургии [Электронный ресурс] / Л. Б. Лихтерман, Д. Лонг, Б. Л. Лихтерман - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 268 с.
9. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / А.В.Николаев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.1. - 384 с.: ил. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>
10. Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс] / А. А. Скоромец. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с.
11. Китаев, В. М. Лучевая диагностика заболеваний головного мозга [Текст] : учебник / В. М. Китаев, С. В. Китаев. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 136 с. Экземпляры: всего: 5 –ЧЗ(1), А(4).
12. Попелянский, Я. Ю. Болезни периферической нервной системы [Текст] : руководство для врачей / Я. Ю. Попелянский. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 352 с. Экземпляры: всего: 5 –ЧЗ(1), А(4).
13. Сосудистая хирургия: Национальное руководство. Краткое издание / ред. В. С. Савельев. - М., 2014. - 464 с. Экземпляры: всего: 1 - ЧЗ(1).
14. Лучевая диагностика. Позвоночник [Текст]: руководство / Г. Имхоф [и др.]. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 320 с. Экземпляры: всего: 5 –ЧЗ(1), А(4).