

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИП-  
ЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННО-  
ГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИО-  
НАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕ-  
ПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Методическим советом ИГМАПО – филиал РМАНПО  
«14» апреля 2022 года  
протокол №3



Председатель совета,  
заместитель директора  
по учебной работе С.М. Горбачёва

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАМ-  
МА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
по циклу «Травмы центральной и периферической нервной системы»**

(срок обучения - 144 академических часа)

Пер. № \_\_\_\_\_

ИРКУТСК  
2022 г.

## **ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ**

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по циклу  
**«Травмы центральной и периферической нервной системы»**

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
	Опись комплекта документов
1	Общие положения
2	Планируемые результаты обучения
3	Примерный учебный план
4	Примерный календарный учебный график. Матрица распределения учебных модулей
5	Примерные рабочие программы учебных модулей
6	Организационно-педагогические условия
7	Формы аттестации
8	Оценочные материалы
9	Приложения



## I. Общие положения

1.1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Травмы центральной и периферической нервной системы» (далее – Программа) заключается в получении врачами клиницистами лечебно-профилактических организаций новых знаний по теоретическим и практическим вопросам нейрохирургии, что необходимо для широкого использования в лечении пациентов клинического профиля в рамках имеющейся квалификации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности<sup>1</sup>.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – **144 академических часа**.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
  - планируемые результаты освоения образовательной Программы;
  - примерный учебный план;
  - примерный календарный учебный график;
  - примерные рабочие программы учебных модулей: «Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации»; «Организация медико-социальной экспертизы (МСЭ) нейрохирургических больных»; «Обследования больных с нейрохирургическими заболеваниями»; «Лечение пациентов травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах»; «Лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями в плановой форме»; «Реабилитация пациентов с нейрохирургическими заболеваниями»; «Лечение пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы в плановой форме»; «Принципы и методы медицинских вмешательств у пациентов с травмой ЦНС»; «Принципы и методы медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга» – оценочные материалы
- Ошибка! Закладка не определена.**

### *Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций*

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требуют внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения. Развитие профессиональной компетенции и квалификации врача нейрохирурга определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей применение методов диагностики, лечения и профилактики нейрохирургических повреждений, с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

#### *Задачи обучения:*

❖ Совершенствование профессиональных компетенций врача клинических специальностей в областях:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

---

<sup>1</sup>Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; 2016, № 27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом:<sup>2</sup>

А. Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"

А/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза

А/02.8 Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах

А/03.8 Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме

А/04.8 Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов

<sup>2</sup> Приказ от 14 марта 2018 года № 141н «Профессиональный стандарт "Врач-нейрохирург"»

A/05.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

A/06.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

A/07.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

A/08.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

В. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"

V/01.8 Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах

V/02.8 Проведение лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) в плановой форме

V/03.8 Проведение лечения пациентов с травмой ЦНС в плановой форме

V/04.8 Проведение лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме

V/05.8 Проведение лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме

V/06.8 Проведение лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме

V/07.8 Проведение лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

V/08.8 Проведение лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Нейрохирургия» **Ошибка! Закладка не определена.**, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования<sup>3</sup>.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для

---

<sup>3</sup>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. № 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2013 г., регистрационный № 27918) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2013 г. № 515н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 августа 2013 г., регистрационный № 29853), от 23 октября 2014 г. № 658н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 ноября 2014 г., регистрационный № 34729) и от 10 февраля 2016 г. № 82н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2016 г., регистрационный № 41389)

оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-нейрохирурга.<sup>4</sup> В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами,<sup>5</sup> квалификационной характеристикой должности врача нейрохирурга и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ<sup>6</sup>.

1.7. Примерный учебный план с примерным календарным учебным графиком определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438); приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Минюстом России 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247)

<sup>5</sup> Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 141н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – нейрохирург» (Зарегистрировано в Минюсте России 7.05.2018, N 51002)

<sup>6</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

<sup>7</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, спе-

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-нейрохирургов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.<sup>8</sup> Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы<sup>9</sup>.

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о прохождении о повышения квалификации<sup>10</sup>.

## II. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика **универсальных компетенции** (далее – УК) врача клинических специальностей, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

➤ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Знания: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Умение применять методы абстрактного мышления, анализа, синтеза в практической деятельности

Навыки: применение абстрактного мышления, методов анализа, синтеза для постановки диагноза и плана лечения на основании собранных данных в результате беседы с пациентом, клинических данных, лабораторных и инструмен-

---

циалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

<sup>8</sup> Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

<sup>9</sup> Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

<sup>10</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

тальных методов обследования.

Опыт деятельности: – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу клинических данных, лабораторных и инструментальных методов обследования

- Решения учебных и профессиональных задач готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Знания:

Знания: готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Умения: организация младшего и среднего медицинского персонала для проведения диагностических и лечебных мероприятий, создание условий для комплексного выздоровления пациентов и условий для их дальнейшей реабилитации. готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Навыки: умение управлять коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Опыт деятельности: способность к управлению коллективом, воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

- 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)

Знания: в области 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.

Умения:

– 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.

Навыки: участие 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.

Опыт деятельности: участие в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным про-

граммам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти  
Характеристика новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача-нейрохирурга.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

- готовность 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);

Знания: комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, в том числе лечебной физкультуры, 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.

Умения: Способность применять знания на практике, проводить санитарно-просветительскую работу в области профилактики травматизма, необходимости проведения правильного двигательного стереотипа у населения, с целью профилактики заболеваний позвоночника.

Навыки: При проведении беседы с пациентами у специалиста формируется навык акцентирования внимания на проведение профилактических мероприятий направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения заболеваний и/или их осложнений.

Опыт деятельности: выявление вредных влияний на здоровье человека факторов среды его обитания, а также причин и условий их возникновения и развития

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и пациентами с хроническими заболеваниями (ПК-2);

Знания: порядка профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и пациентами с хроническими заболеваниями

Умения: готовность порядка профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и пациентами с хроническими заболеваниями

Навыки: проведение профилактических медицинских осмотров и диспансеризации

Опыт деятельности: осуществление диспансерного наблюдения за здоровыми и пациентами с хроническими заболеваниями

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

Знания: порядка проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

Умения: Готовность проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

Навыки: проведение противоэпидемических мероприятий и мер защиты населения

Опыт деятельности: организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков (ПК-4);  
Знания: в области применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков  
Умения: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков  
Навыки: сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья  
Опыт деятельности: применение социально-гигиенических методик при оценке здоровья взрослого населения и подростков
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) (ПК-5);  
Знания: определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем  
Умения:
  - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьемНавыки: определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний  
Опыт деятельности: определение нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);  
Знания: ведение и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи, знания показаний и противопоказаний к хирургическим вмешательствам, особенности послеоперационного периода.  
Умения: умение диагностировать патологические состояния, требующие нейрохирургической коррекции, проведение дифференциальной диагностики данных заболеваний.  
Навыки: оказания экстренной и плановой нейрохирургической медицинской помощи  
Опыт деятельности: ведение и лечение пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

Знания: знание порядка оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

Умения: оказывать медицинскую помощь на всех этапах медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях

Навыки: проведение общих медицинских и специализированных манипуляций, проведение хирургических вмешательств на каждом этапе медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях

Опыт деятельности: оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

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

Знания: знания в области природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

Умения: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

Навыки: коррекция нарушения гомеостаза пациента при наличии патологии центральной и периферической нервной системы, в том числе, соблюдение двигательного режима, положение пациента на кровати (использование гравитации и гидростатического давления при выполнении хирургического вмешательства и при ведении пациента в послеоперационном периоде), коррекция водно-электролитного баланса (лечение сольтеряющего синдрома и др.), создание поведенческого стереотипа, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

Опыт деятельности: применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов

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

Знания: знания в области формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Умения: умение вести беседу с пациентами и их родственниками, готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Навыки: вести беседу с пациентами и их родственниками, готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Опыт деятельности: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

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

Знания: основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

Умения применение основных принципов организации и управления в сфере ох-

раны здоровья граждан

Навыки: управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Опыт деятельности: организация и управление в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);  
Знания: в области оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.  
Умения: умение использовать знания в области оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.  
Навыки: оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей  
Опыт деятельности: участие в оценке качества оказания медицинской помощи
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).  
Знания: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.  
Умения: оказывать медицинскую помощь на всех этапах медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях  
Навыки: проведение общих медицинских и специализированных манипуляций, проведение хирургических вмешательств на каждом этапе медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях  
Опыт деятельности: участие и организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

### III. Примерный учебный план

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>11</sup>	Форма контроля
1.	<b>Модуль 1 Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>Т/К<sup>12</sup></b>
1.1	Организация специализированной нейрохирургической помощи населению		1		2	
1.2	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-нейрохирурга		1		2	
2.	<b>Модуль 2 Обследования больных с травмами центральной и периферической нервной системы</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>Т/К</b>
2.1	Оценка анатомо-		1		2	

<sup>11</sup> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

<sup>12</sup> Т/К – текущий контроль

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>11</sup>	Форма контроля
	функционального состояния центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов					
2.2	Методика осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами		1		2	
2.3	Лабораторные и инструментальные исследования пациентов		1		2	
2.4	Методы клинической и пара-клинической диагностики нейрохирургических заболеваний и травм		1		2	
<b>3.</b>	<b>Модуль 3 Основные принципы хирургического лечения пациентов с травмами центральной и периферической нервной системы</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>Т/К</b>
3.1	Оперативная нейрохирургия		2		4	
3.2	Принципы хирургического лечения		2		6	
<b>4.</b>	<b>Модуль 4 Черепно-мозговая травма</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>Т/К</b>
4.1	Этиопатогенез поражений нервной системы		2		4	
4.2	Классификация черепно-мозговой травмы. Общие принципы лечения поражений и повреждений ЦНС		2		4	
4.3	Техника выполнения медицинских вмешательств при черепно-мозговой травме		4		8	
<b>5.</b>	<b>Модуль 5 Спинно-мозговая травма</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>Т/К</b>
5.1	Клиника и диагностика спинно-мозговой травмы		2		4	
5.2	Техника выполнения медицинских вмешательств при неосложненной и осложненной травме позвоночника		2		4	
<b>6.</b>	<b>Модуль 6 Травма периферической нервной системы</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>Т/К</b>
6.1	Клиника, диагностика, хирургическое лечение травм периферической нервной системы		4		8	

Код	Наименование тем учебных тем	Всего часов	лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>11</sup>	Форма контроля
	темы					
6.2	Техника выполнения медицинских вмешательств при заболеваниях и травме периферической нервной системы		4		8	
<b>7.</b>	<b>Модуль 7 «Интенсивная терапия при травмах ЦНС и ПНС</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>Т/К</b>
7.1	Принципы интенсивной терапии		4		8	
7.2.	Посткоматозные состояния		2		4	
7.3.	Сочетанная травма		2		4	
<b>8.</b>	<b>Модуль 8 «Реабилитация пациентов с травмами центральной и периферической нервной системы</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>Т/К</b>
8.1	Реабилитация пациентов с нейрохирургическими заболеваниями		1		3	
8.2	Методы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами		1		3	
<b>9.</b>	<b>Модуль 9 Смежные специальности</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
9.1	Тема 1 Онкология	3	3			
9.2	Тема 1 ВИЧ инфекция	3	3			
9.3	Тема 1 Медицина катастроф	3	3			
9.4	Тема 1 Туберкулез	3	3			
<b>10.</b>	<b>Модуль 12 ОСК</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	

#### IV. Примерный календарный учебный график

Код	Наименование тем учебных	Всего часов	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>13</sup>	Форма контроля
1.	Модуль 1 Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации	6	2	0	4	Т/К <sup>14</sup>
2.	Модуль 2 Обследования больных с травмами центральной и периферической нервной системы	12	4	0	8	
3.	Модуль 3 Основные принципы хирургического лечения с травмами центральной и периферической нервной системы	14	4	0	10	Т/К
4.	Модуль 4 Черепно-мозговая травма	24	4	0	8	Т/К
5.	Модуль 5 Спинно-мозговая травма	12	4	0	8	Т/К
6.	Модуль 6 Травма периферической нервной системы	24	8	0	16	Т/К
7.	Модуль 7 Интенсивная терапия при травмах ЦНС и ПНС	24	8	0	16	Т/К
8.	Модуль 8 Реабилитация пациентов с травмами центральной и периферической нервной системы	8	2	0	6	Т/К
9.	Модуль 9 Смежные специальности	12	12	0	0	Т/К
10.	Модуль 10 ОСК	8	0	6	0	
	Итоговая аттестация	2	0	0	2	Экзамен
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	

#### МАТРИЦА

**распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по циклу «Травмы центральной и периферической нервной системы»**

Категория обучающихся: нейрохирурги  
 Форма обучения: с отрывом от работы (очная)  
 Форма реализации программы: стационарная

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения		Региональ-	НПО
		кол-	кол-	очная	дистанцион-		

<sup>13</sup> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия

<sup>14</sup> Т/К – текущий контроль

		<b>во акад. часов</b>	<b>во зач. ед.</b>		<b>ная и элек- тронная</b>	<b>НЫЙ компо- нент</b>	
УМ-1	«Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации»	6	0.1	+	-	-	-
УМ-2	«Обследования больных с травмами центральной и периферической нервной системы»	12	0.3	+	-	-	-
УМ-3	«Основные принципы хирургического лечения с травмами центральной и периферической нервной системы»	14	0.3	+	-	-	-
УМ-4	«Черепно-мозговая травма»	24	0.6	+	-	-	-
УМ-5	«Спинно-мозговая травма»	12	0.3	+	-	-	-
УМ-6	«Травма периферической нервной системы»	24	0.6	+	-	-	-
УМ-7	«Интенсивная терапия при травмах ЦНС и ПНС»	24	0.6	+	-	-	-
УМ-8	«Реабилитация пациентов с травмами центральной и периферической нервной системы»	8	0.2	+	-	-	-
УМ-9	«Смежные специальности»	12	0.3	+	-	-	-
УМ-10	«ОСК»	6	0.2	+	-	+	-

#### **V. Примерные рабочие программы учебных модулей**

## **Примерная рабочая программа учебного модуля 1 «Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации» (А/07.8).**

Цель изучения модуля: формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам организации нейрохирургической службы в России для самостоятельной работы в должности врача-нейрохирурга (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-10).

### **Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 1 «Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>1.</b>	<b>Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации</b>
<b>1.1.</b>	<b>Организация специализированной нейрохирургической помощи населению</b>
1.1.1.	Вопросы управления службой нейрохирургической помощи населению
1.1.2.	Современные проблемы управления нейрохирургической службой и ее подразделениями (поликлиническими, стационарными)
1.1.3.	Организация нейрохирургической помощи в условиях поликлиники
1.1.4.	Система внебольничной нейрохирургической помощи (скорая медицинская помощь - травматологический пункт – приемное отделение больниц) и преемственность в деятельности ее звеньев
1.1.5.	Объем и характер медицинской внебольничной помощи нейрохирургическим больным
1.1.6.	Повышение квалификации нейрохирургов в последипломном периоде (формы и методы; учет и планирование)
1.1.7.	Санитарно-противоэпидемическая работа в нейрохирургической службе
<b>1.2.</b>	<b>Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-нейрохирурга</b>
1.2.1.	Основы медицинской этики и деонтологии.
1.2.2.	Объем и содержание понятий «медицинская этика» и «деонтология»
1.2.3.	Медицинская деонтология как единство правовых и нравственных норм медицинской деятельности врача-нейрохирурга
1.2.4.	Применение требований деонтологии в практике нейрохирурга
1.2.5.	Взаимоотношения врача и больного
1.2.6.	Взаимоотношения врача и родственников больного
1.2.7.	Руководитель и коллектив

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1 «Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности – (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-10).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 2 «Обследования больных с травмами центральной и периферической нервной системы» (А/02.8).**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по всем вопросам теоретических основ частных вопросов обследования нейрохирургических больных для самостоятельной работы в должности врача нейрохирурга (ПК-5, ПК-10).

**Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 2 «Обследования больных с травмами центральной и периферической нервной системы».**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>2.</b>	<b>с травмами центральной и периферической нервной системы</b>
<b>2.1.</b>	<b>Оценка анатомо-функционального состояния центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов</b>
2.1.1.	Закономерности функционирования здорового организма человека. Особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
2.1.2.	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей)
2.1.3.	История заболевания
2.1.4.	Фон
2.1.5.	Начальные симптомы
2.1.6.	Последовательность развития симптомов
2.1.7.	Ремиссия
2.1.8.	Результаты проведенных обследований до поступления в стационар
<b>2.2.</b>	<b>Методика осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами</b>
2.2.1.	Осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация головы. Оценки интенсивности боли
2.2.2.	Определение уровня сознания пациента
2.2.3.	Определения функций черепных нервов
2.2.4.	Определение высших корковых функций и степени нарушений
2.2.5.	Анатомо-функциональные особенности детского возраста
2.2.6.	Анатомо-физиологические особенности нервной системы
2.2.7.	Методика исследования нервной системы
<b>2.3.</b>	<b>Лабораторные и инструментальные исследования пациентов</b>
2.3.1.	Методы лабораторных и инструментальных исследований пациентов
2.3.2.	Нейросонография, в том числе интраоперационная
2.3.3.	Рентгенография, в том числе рентгенологическое обследования
2.3.4.	Компьютерная томография (КТ)
2.3.5.	Магнитно-резонансная томография (МРТ)
2.3.6.	Ангиография
<b>2.5.</b>	<b>Методы клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и травм</b>
2.5.1.	Нейрохирургические заболевания и травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
2.5.2.	Нейрохирургические заболевания и травмы, требующие оказания медицинской помощи в условиях стационара и в условиях дневного стационара
2.5.3.	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических процедур у пациентов
2.5.4.	Изменения органов и систем у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами
2.5.5.	Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «с травмами центральной и периферической нервной системы» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности – (ПК-5, ПК-10).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

### **Примерная рабочая программа учебного модуля 3 «Основные принципы хирургического лечения больных с травмами центральной и периферической нервной системы» (А/02.8).**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам основных принципов лечения пациентов с травмами ЦНС и ПНС для самостоятельной работы в должности врача-нейрохирурга. (ПК-6, ПК-7)

#### **Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 3 «Лечение пациентов травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах»**

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
<b>3.</b>	<b>Основные принципы хирургического лечения больных с травмами центральной и периферической нервной системы</b>
<b>3.1.</b>	<b>Оперативная нейрохирургия</b>
4.1.	Анатомические и функциональные особенности центральной и периферической нервной систем в возрастном аспекте
3.1.1.	Принципы хирургических вмешательств с учетом топографической и хирургической анатомии
3.1.2.	Стандартное оснащение нейрохирурга и операционно-реанимационной службы. Микрохирургический
<b>3.2.</b>	<b>Принципы хирургического лечения</b>
3.2.1.	Диагностические и лечебные трепанации черепа
3.2.2.	Резекционные трепанации черепа
3.2.3.	Костно-пластические трепанации черепа
3.2.4.	Основные принципы удаления внутричерепных гематом
3.2.5.	Ляминэктомии, декомпрессивно-стабилизирующие операции позвоночника

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
3.2.6.	Принципы хирургического лечения повреждений периферической нервной системы

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «Основные принципы хирургического лечения больных с травмами центральной и периферической нервной системы» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций – (ПК-6, ПК-7).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

#### **Примерная рабочая программа учебного модуля 4 «Черепно-мозговая травма» (A/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими и практическими знаниями по вопросам лечения пациентов с черепно-мозговой травмой для работы с больными, совершенствование имеющихся компетенций и формирование новых компетенций (ПК-6).

#### Содержание примерной рабочей программы учебного модуля «Черепно-мозговая травма»

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>4.</b>	<b>Черепно-мозговая травма</b>
<b>4.1.</b>	<b>Этиопатогенез поражений нервной системы</b>
<b>4.2.</b>	<b>Классификация черепно-мозговой травмы. Общие принципы лечения поражений и повреждений ЦНС</b>
<b>4.3.</b>	<b>Техника выполнения медицинских вмешательств при черепно-мозговой травме</b>
4.3.1.	Консервативное лечение ЧМТ
4.3.2.	репозиции отломков костей при переломах
4.3.3.	пункции желудочка головного мозга
4.3.4.	декомпрессивной трепанации
4.3.5.	удаления гематомы головного мозга
4.3.6.	пластики твердой мозговой оболочки

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Черепно-мозговая травма» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной и профилактической деятельности – (ПК-6)

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

#### **Примерная рабочая программа учебного модуля 5 «Спинно-мозговая травма» (A/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по вопросам теоретических и практических вопросов лечения пациентов со

спинно-мозговой травмой (ПК-6).

Содержание учебного модуля 6  
«Спинно-мозговая травма»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
<b>5.</b>	<b>Спинно-мозговая травма</b>
<b>5.1</b>	<b>Клиника и диагностика спинно-мозговой травмы</b>
5.1.1.	Клиническая диагностика (общий и локальный статус)
5.1.2.	Оценка рентгенологических методов исследования
5.1.3.	Оценка МРТ и КТ исследования
<b>5.2.</b>	<b>Техника выполнения медицинских вмешательств при неосложненной и осложненной травме позвоночника</b>
5.2.1.	наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 6 «Спинно-мозговая травма» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций – больными (ПК-6) – формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по вопросам термической травмы для самостоятельной работы в должности врача-нейрохирурга.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 6 «Травма периферической нервной системы» (А/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам лечения пациентов с травмой периферической нервной системы для работы с больными (ПК-6).

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 6  
«Травма периферической нервной системы»

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
<b>6.</b>	<b>Травма периферической нервной системы</b>
<b>6.1.</b>	<b>Клиника, диагностика, хирургическое лечение травм периферической нервной системы</b>
6.1.1.	Принципы клинической диагностики повреждений. Виды и методики дополнительных исследований
6.1.2.	Принципы хирургических вмешательств
6.1.3.	Хирургические вмешательства при повреждениях сплетений
6.1.4.	Техника хирургических вмешательств с учетом хирургической и анатомической топографии
<b>6.2.</b>	<b>Техника выполнения медицинских вмешательств при заболеваниях и травме периферической нервной системы</b>
6.2.1	создания паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов
6.2.2	разделения или иссечения нерва; сшивания нерва; невролиза и декомпрессии нерва; невротомии

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 6 «Травма периферической нервной системы» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, обучающий симуляционный курс, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

### **Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Интенсивная терапия при травмах ЦНС и ПНС» (А/02.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением по всем вопросам лечения пациентов с травмами ЦНС и ПНС для работы с больными (ПК-6).

#### Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 7 «Интенсивная терапия при травмах ЦНС и ПНС»

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>7.</b>	<b>Интенсивная терапия при травмах ЦНС и ПНС</b>
<b>7.1.</b>	<b>Принципы интенсивной терапии</b>
7.1.1.	Классификация коматозных состояний при повреждениях ЦНС
7.1.2.	Травматические повреждения полушарий головного мозга ЦНС
7.1.3.	Травматические повреждения спинного мозга
7.1.4.	Принципы интенсивной терапии отеков головного мозга
<b>7.2.</b>	<b>Посткоматозные состояния</b>
7.2.1.	Вегетативные состояния.
7.2.2.	Последствия и осложнения позвоночно-спинальной травмы
<b>7.3.</b>	<b>Сочетанные повреждения.</b>
7.3.1.	Типичные повреждения при различных механизмах травмы.
7.3.2.	Понятие о «травматическом очаге».
7.3.3.	Патогенез травматической болезни при множественных переломах и сочетанных повреждениях с учетом фаз (стадий) травматической болезни.
7.3.4.	Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми.
7.3.5.	Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика.
7.3.6.	Принципы лечения сочетанных повреждений.
7.3.7.	Осложнения множественных, сочетанных повреждений.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 7 «Интенсивная терапия при травмах ЦНС и ПНС» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, обучающий симуляционный курс, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 8 «Реабилитация пациентов с нейрохирургическими заболеваниями» (А/04.8).**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций врача-клинициста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по вопросам реабилитации нейрохирургических пациентов (ПК-4, ПК-8, ПК-9).

Содержание учебного модуля 8

**«Реабилитация пациентов с нейрохирургическими заболеваниями»**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.</b>
<b>8.</b>	<b>Реабилитация пациентов с нейрохирургическими заболеваниями</b>
<b>8.1.</b>	<b>Реабилитация пациентов с нейрохирургическими заболеваниями</b>
8.1.1.	Основы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами
8.1.2.	Цель, задачи, этапы реабилитации
<b>8.2.</b>	<b>Методы медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами</b>
8.2.1.	Составление плана мероприятий медицинской реабилитации. Проведение мероприятий медицинской реабилитации
8.2.2.	Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации
8.2.3.	Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий
8.2.4.	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 8 «Реабилитация пациентов с нейрохирургическими заболеваниями» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций – больными (ПК-4, ПК-8, ПК-9)– формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями по вопросам термической травмы для самостоятельной работы в должности врача-нейрохирурга.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Примерная рабочая программа учебного модуля 10  
«Обучающий симуляционный курс».**

Цель модуля: Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, овладение в полном объеме современными теоретическими знаниями, практическими навыками и умением для самостоятельной работы в должности врача-нейрохирурга.

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 10

**Обучающий симуляционный курс**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин (модулей) и тем</b>	<b>Тип и вид симулятора</b>	<b>Формируемые профессиональные умения и навыки</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>1 КУРС 1 СЕМЕСТР</b>				

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
10.1.	Медицина ЧС (неотложные состояния)	Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор». Носилки. Шины для фиксации при переломах. Ситуационные задачи.	<p>1. Навык медицинской сортировки пострадавших.</p> <p>2. Умение выбора терапевтических мероприятий для устранения травматического шока.</p> <p>3. Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей.</p> <p>4. Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца.</p> <p>5. Навык иммобилизации поврежденных конечностей, позвоночника, таза, грудной клетки, головы и транспортировки в лечебное учреждение.</p> <p>6. Навык организации медицинской помощи обожженным и требований к транспортным средствам при перевозке обожженных в специализированное медицинское учреждение.</p> <p>7. Умение выбора медикаментозной терапии с учетом объема поражения при оказании первой медицинской помощи.</p> <p>8. Навык введения препаратов: -внутривенно -внутривенно струйно (через катетер в подключичной вене).</p> <p>9. Навык организации при необходимости противоэпидемических мероприятий</p> <p>10. Навык согласованной работы в команде</p> <p><b>УК-1-3, ПК-1-12</b></p>	ТК

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
11.2.	Травма центральной и периферической нервной системы	Ситуационные задачи. Подборка рентгенологических снимков, КТ, МРТ, клинических анализов.	ПК-1-3, 5, 6, 8, 9, 11	ТК

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 10 «ОСК» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической и организационно-управленческой деятельности – (ПК-1-3, 5, 6, 8, 9, 11) – проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

## VI. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководителей и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Пред-

почтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

## VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нейрохирурга в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке<sup>15</sup>.

## VIII. Оценочные материалы

### 8.1. Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Контрольный вопрос Особенности ЧМТ у детей.
2. Краниотопография – хирургическая анатомия головного мозга. Основные ориентиры, особенности топографической анатомии и функционально значимых областей головного мозга.
3. Неосложненные переломы позвоночника. Лучевая диагностика.
4. Хирургическое лечение ранних и поздних осложнений повреждений позвоночника и спинного мозга.
5. Эпидемиология травмы головного и спинного мозга.
6. Лучевая диагностика травмы позвоночника и спинного мозга, черепа и головного мозга.
7. Осложненная травма позвоночника и спинного мозга. Синдромальная и топическая диагностика.
8. Анатомо-топографические взаимоотношения позвоночника и спинного мозга.
9. Принципы реанимации и интенсивной терапии тяжелой ЧМТ.
10. Статистика, классификация ЧМТ. Характеристика расстройств сознания.
11. Сочетанная и комбинированная травма позвоночника и спинного мозга.
12. Особенности клинических проявлений. Принципы оказания неотложной помощи
13. Последствия и исходы позвоночно-спинальной травмы. Основы МСЭ, реабилитация

### 8.2. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-нейрохирурга:

---

<sup>15</sup>Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

1. Лечение неосложненных переломов позвоночника.
2. Хирургическое лечение ранних и поздних осложнений повреждений позвоночника и спинного мозга.
3. Особенности хирургического лечения повреждений лицевого черепа. Кра-ниоорбитальные доступы.
4. Применение малоинвазивных методик в хирургии черепно-мозговой травмы (локальный фибринолиз, нейроэндоскопия).
5. Рентгенодиагностика и интроскопия (МРТ, МСКТ, НСГ) в выявлении повре-ждений позвоночника.
6. Переломы костей свода и основания черепа.

### 8.3. Примеры тестовых заданий:

Под открытой черепно-мозговой травмой следует понимать:

- а) Любое повреждение мягких тканей головы
- \*б) Рану с повреждением апоневроза (требующая ПХО)
- в) Ссадину мягких тканей головы
- г) Скальпированную рану

Под проникающей черепно-мозговой травмой следует понимать:

- а) Рану с повреждением апоневроза
- б) Перелом костей черепа
- \*в) Перелом костей черепа с повреждением твердой мозговой оболочки
- \*г) Назальную и ушную ликворею

Сотрясение головного мозга относится:

- \*а) К легкой черепно-мозговой травме
- б) К средней черепно-мозговой травме
- в) К тяжелой черепно-мозговой травме
- г) К травме с повреждением костей черепа
- д) К травме без повреждения костей черепа

Раннее начало лечения эпилепсии осуществляется на основании:

- \*а) Клинических особенностей припадков
- \*б) Клинической картины неврологического симптомокомплекса
- \*в) Особенности психопатологических черт личности больного
- \*г) Электроэнцефалографической картины

Комплексность в лечении припадков подразумевает:

- а) Комплексный подбор антиконвульсантов
- б) Раннее начало лечения
- \*в) Комплексный подбор противосудорожных, рассасывающих, мочегонных и др. средств
- г) Индивидуальные дозировки антиконвульсантов

Принцип индивидуального в лечении эпилепсии опирается:

- а) На патогенетические особенности возникновения припадков
- б) На анализ структуры припадков
- в) На анализ частоты припадков
- \*г) На индивидуальную чувствительность к различным антиконвульсантам
- д) На данные электроэнцефалографии

Под ушибом мозга следует понимать:

- \*а) Утрату сознания более часа
- б) Утрату сознания на несколько минут

\*в) Наличие субарахноидального кровоизлияния

\*г) Наличие перелома костей черепа

К ушибу головного мозга легкой степени относится:

а) Утрата сознания на десятки минут

б) Утрата сознания более часа

в) Выраженная первичностволовая симптоматика

г) Грубая очаговая симптоматика

Ушиб головного мозга средней тяжести как правило не сопровождается:

а) Утратой сознания более часа

\*б) Утратой сознания на несколько суток

в) Грубой стволовой симптоматикой

г) Четкой очаговой симптоматикой

д) Субарахноидальным кровоизлиянием

Принцип непрерывности лечения заключается:

а) В ежедневном приеме средней терапевтической дозы антиконвульсантов

б) В ежедневном приеме максимальной суточной дозы антиконвульсантов

\*в) В ежедневном приеме антиконвульсантов в зависимости от частоты припадков и структуры приступа

г) В возможных перерывах в зависимости от данных ЭЭГ

д) В постоянном назначении антиконвульсантов через день или 2-3 раза в неделю

Принцип длительности лечения состоит:

а) В длительном приеме антиконвульсантов в зависимости от клинической картины

б) В длительном приеме антиконвульсантов в зависимости от электроэнцефалографической картины

\*в) В длительном приеме антиконвульсантов в зависимости от клинко-электроэнцефалографической динамики

г) В пожизненном бесконтрольном приеме антиконвульсантов

### **Примеры ситуационных задач:**

Задача 1. Контрольное задание

Диагностика травматических внутричерепных гематом (эпидуральные гематомы).

Больная К., 48 лет получила черепно-мозговую травму в ДТП.

Доставлена машиной скорой помощи без сознания через 30 минут.

При осмотре: на голове ушибы мягких тканей, дыхание самостоятельное, без периодизации до 30 в минуту. АД 160/90 мм рт.ст., пульс 56 в мин. Со стороны внутренних органов без патологии, повреждений костей скелета нет. Сознание утрачено до комы 1 (на болевые раздражения глаза не открывает, двигательная реакция носит хаотичный характер). Четкая анизокория, слева зрачок заметно шире, без реакции на свет.

Корнеальные рефлексы вызываются. Правосторонний гемипарез, сухожильные рефлексы D>S, справа симптом Бабинского. Ригидность мышц затылка.

Диагностические мероприятия

Проведение краниографии в 2 проекциях.

Выявлен линейный перелом височной кости, уходящий на основание средней черепной ямки. КТ головного мозга не произведено из-за его отсутствия.

Люмбальная пункция не сделана (разобрать опасность этой манипуляции).

Общий анализ крови и мочи без особенностей

Алгоритм принятия решения

1. Выжидательная тактика (динамическое наблюдение)?
2. Вызвать специалиста КТ?
3. Сделать люмбальную пункцию и осмотр глазного дна?
4. Срочно готовить больную на операцию с наложением поисковых фрезевых отверстий?
5. С какой стороны и почему надо начать трепанацию?  
(разбор и обоснование на следующем слайде)

Ответ. Постановка диагноза и алгоритм действий хирурга (нейрохирурга, травматолога)

- На основании анамнестических сведений, данных витальных функций и неврологического статуса, а также краниографии выставлен диагноз: ЗЧМТ, ушиб головного мозга тяжелой степени, острая эпидуральная гематома слева, дислокационный тенториальный синдром, линейный перелом височной кости слева с переходом на основание средней черепной ямы, ушибы мягких тканей головы.
- Вследствие быстроты развития бокового тенториального синдрома дислокации можно предположить эпидуральное кровотечение, источником которого может быть поврежденный ствол или ветвь средней оболочечной артерии.
- Оперативное лечение должно быть экстренным – декомпрессивная трепанация в левой лобно-височно-теменной области.
- В последующем перевод больной в палату реанимации с активной консервативной терапией.

- Задача 2. Больной Б., 49 лет был найден за рулем автомобиля
- далеко от населенного пункта на проселочной дороге без сознания. Что с ним произошло никто не знал. В анамнезе у больного отмечено злоупотребление алкоголем. Каких-либо заболеваний родственники больного не отмечают.
- При осмотре следов травмы на голове нет. АД 130/80 мм рт.ст., пульс до 65 в мин. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Общий анализ крови и мочи без существенных нарушений. Сахар крови 5,2 ммоль/л, натрий 143 ммоль/л. В неврологическом статусе: кома 1 (на болевые раздражения
  - ■ глаза не открывает, движения в конечностях сохранены, хаотичны, на вопросы не отвечает), оболочечных знаков нет, небольшое повышение мышечного тонуса в левых конечностях, сухожильные рефлексы вызываются S>D, тыльная флексия большого пальца слева. На краниограммах патологии не выявлено.
- Кома оценена как мозговая. Данных за метаболические нарушения нет, общеинфекционная симптоматика отсутствует.
- Больному в срочном порядке произведена КТ головного мозга. Обнаружена подострая субдуральная гематома. Произведена костно-пластическая трепанация в правой лобно-височной области, удалены сгустки и жидкая кровь.
- Состояние быстро нормализовалось. Неврологического дефекта нет.

Ответ. Данное наблюдение характеризуется тем, что у больного отсутствовали анамнестические сведения о травме головы, не было и внешних повреждений. Проводился дифференциальный диагноз между различными по этиологии комами.

Известно, что у людей злоупотребляющих алкоголем необходимо в первую очередь исключить внутримозговую гематому. Так как в этом состоянии они нередко падают и получают травму, амнезируя такие факты. Ведущим в постановке диагноза является КТ или трепанация (поисковая)

## IX. Приложения

### 9.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№	Наимено-	Фамилия,	Ученая	Основное	Место работы и
---	----------	----------	--------	----------	----------------

п/п	вание модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	имя, отчество,	степень, ученое звание	место работы, должность	должность по совместительству
1	Модуль 1-10	Сороковиков Владимир Алексеевич	д.м.н., профессор,	Иркутский НЦ «ИНЦХТ», директор	ИГМАПО - филиал РМАПО МЗ РФ, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии
2	Модуль 1-10	Семенов Александр Валерьевич	к.м.н., доцент	ГКБ№3 Заведующий нейрохирургическим отделением	ИГМАПО - филиал РМАПО МЗ РФ, доцент кафедры травматологии и ортопедии
3	Модуль 1-10	Петров Сергей Иннокентьевич	к.м.н., ассистент	ОКБ Заведующий нейрохирургическим отделением	ИГМАПО - филиал РМАПО МЗ РФ, доцент кафедры травматологии и ортопедии

## 9.2. Планируемые результаты обучения

### 9.2.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Характеристика новых профессиональных компетенций врача-нейрохирурга, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Нейрохирургия»:

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

Самостоятельно интерпретировать результаты дополнительных методов исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Правильно назначать и самостоятельно проводить лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами в экстренных и неотложных состояниях.

Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.

Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.

Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

### 9.2.2. Характеристика профессиональных компетенций врача-нейрохирурга, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной

## **профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу «Травмы центральной и периферической нервной системы»**

Исходный уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность;

Самостоятельно интерпретировать результаты дополнительных методов исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Правильно назначать и самостоятельно проводить лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами в экстренных и неотложных состояниях.

Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.

Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.

Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

### **9.3. Организационно-педагогические условия реализации программы**

#### **9.3.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:**

➤ Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591).

➤ Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный N 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. N 328н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2017 г., регистрационный N 47273).

➤ Часть 7 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст.7598; 2015, N 18, ст.2625).

➤ Приказ Минздрава России от 29 ноября 2012 г. N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста" (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2013 г., регистрационный N 27918), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 31 июля 2013 г. N 515н (зарегистрирован Минюстом России 30 августа 2013 г., регистрационный N 29853), от 23 октября 2014 г. N 658н (зарегистрирован Минюстом России 17 ноября 2014 г., регистрационный N 34729), от 10 февраля 2016 г. N 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный N 41389).

➤ Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. N 352н "Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему" (зарегистрирован Минюстом России 4 июля 2016 г., регистрационный N 42742).

➤ Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2004, N 35, ст.3607; 2006, N 27, ст.2878; 2008, N 30, ст.3616; 2011, N 49, ст.7031; 2013, N 48, ст.6165, N 52, ст.6986; 2015, N 29, ст.4356).

➤ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. N 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный N 50237).

➤ Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2010, N 52, ст.7002; 2012, N 14, ст.1553; 2015, N 1, ст.42, N 29, ст.4363).

➤ Статьи 13 и 71 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст.6724; 2013, N 27, ст.3477; N 30, ст.4038; N 48, ст.6165; 2014, N 23, ст.2930; 2015, N 14, ст.2018; N 29, ст.4356).

### **9.3.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей**

❖ Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. под ред. Гусева Е. И., Коновалова А. Н. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

❖ Неврология. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

❖ Детская нейрохирургия. под ред. С.К. Горелышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

❖ Хирургия дегенеративных поражений позвоночника: национальное руководство / под ред. А. О. Гущи, Н. А. Коновалова, А. А. Гриня. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 480 с.: ил.

❖ Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. — 4-е изд., доп. — Т. 1. Неврология. — М.: ГЭОТАРМедиа, 2018. — 640 с

❖ Нейрорадиохирургия на Гамма-ноже. Под ред. чл.-корр. РАН, д. м. н., проф. А. В. Голанова и В. В. Костюченко. — М.: Издательство ИП «Т. А. Алексеева», 2018,- 960 с.

❖ Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 2. Спланхнология. Колесников Л.Л. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

❖ Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология / автор-составитель Л.Л. Колесников - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.

❖ Нейрореаниматология: практическое руководство / В. В. Крылов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

❖ Скоромец А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Политехника, 2014.

- ❖ Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск XV. [Текст] – М.: Эхо, 2014.
- ❖ Нейрохирургия: рук-во для врачей: в 2 т.: под ред. О.Н. Древалю. – том 1, 2. Лекции, семинары, клинические разборы. – М.: Литтерра, 2013.
- ❖ Клиническая фармакология: учебник / Под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
- ❖ НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ. Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. М., 2010 г., Т. 1, Т 2.
- ❖ Клиническое руководство по черепно-мозговой травме в 3х томах / Под ред. А.Н. Коновалова. – М.: Антидор, 1998-2000.
- ❖ Жулев Н.М., Яковлев Н.А. Легкая черепно-мозговая травма и ее последствия /учебное пособие для послевузовской подготовки нейрохирургов и невропатологов/, Москва, 2004 .
- ❖ Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей. – М., 2000. – 568 с.
- ❖ Атлас операций на головном мозге / Под ред. А.П. Ромоданова. М.: Медицина, 1986.
- ❖ Мацко Д.Е., Коршунов А.Г. Атлас опухолей центральной нервной системы. СПб.: Изд-во РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, 1998.
- ❖ Пуцилло М.В. и соавт. Нейрохирургическая анатомия. М.. 2002.
- ❖ Стеценко С.Г., Гончаров Н.Г., Стеценко В.Ю., Пищита А.Н. Медицинское право. Учебник для юридических и медицинских вызов. Под общей ред. проф. Н.Г. Гончарова. – Издание 2-е дополненное и переработанное. – Москва: РМАПО, ЦКБ РАН. – 2011. – 568 с.
- ❖ Акимов Г.А., Одинак М.М. Дифференциальная диагностика нервных болезней: руководство для врачей. – СПб.: Гиппократ, 2001. – 664 с.
- ❖ Белова А.Н. Нейрореабилитация . М., 2002.
- ❖ Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей. – М., 2000. – 568 с.
- ❖ Международная классификация болезней (пересмотр 2007г.). Женева: ВОЗ, 2007. Т. 1., Т. 2.
- ❖ Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей / Под ред. Акад. РАМН Б.В. Гайдара. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 648 с.
- ❖ Брицко Н.П. Экспертиза временной нетрудоспособности. М: Медицина, 1988.
- ❖ Шестак Н.В., Астанина С.Ю., Чмыхова Е.В. Андрагогика и дополнительное профессиональное образование. – М.: Изд-во СГУ, 2008, 200 с.
- ❖ Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. – Рига, 1991. 0 341 с.
- ❖ Зенков Л.Р. и соавт. Функциональная диагностика нервных болезней. М., 2004.
- ❖ Дифференциальная диагностика опухолей центральной нервной системы: Уч. пособие / Под ред. К.Я. Оглезнева. М.: ЦОЛИУВ, 1978.
- ❖ Карлов В.А., Лапин А.А. Неотложная помощь при судорожных состояниях. М.: Медицина, 1982.
- ❖ Медицинская этика и деонтология/ Под ред. Г.В. Морозова и Г.И. Царегородцева. М.: Медицина, 1983.
- ❖ Электронно-информационные ресурсы
- ❖ Библиотечный фонд ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (мо-

дулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

❖ Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100 % обучающихся по программе аспирантуры.

❖ ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, приведенного в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

❖ Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен локальный и удаленный доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

#### 9.3.4. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

❖ Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии»

❖ Отделение нейрохирургии «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-пассажирский» ОАО РЖД, НУЗ «Больница восстановительного лечения» ОАО РЖД

❖ Отделе неинейхирургии Областное государственное автономное учреждение здравоохранения «Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница».

#### 10.1. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе<sup>16</sup>

Характеристика ответа	Баллы	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 литературным 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	90-100	5
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	80-89	4

<sup>16</sup> Из указанного перечня критериев оценки ответа обучающегося оставляется только используемая шкала

Характеристика ответа	Баллы	Оцен-ка
<p>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>		
<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 причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>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</p>	70-79	3
<p>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.</p> <p>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</p>	69 и менее	2

#### 10.2. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оцен-ка
-----------------------	-------	---------

Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, 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	менее 70	Незачет