

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Братищев Игорь Викторович
Должность: Заведующий учебным центром
Дата подписания: 02.05.2026 14:10:17
Уникальный программный ключ:
7a2063fc2731e9bea93262c5b996a5ad4ab6bb10

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамент:
здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»)

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по научной
работе



М.Л. Рогаль/

2025г.

М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НЕЙРОХИРУРГИЯ

Название дисциплины (модуля)

31.08.66 Травматология и ортопедия

Шифр/Название направления (специальности)

ОЧНАЯ

Форма обучения

Москва 2025г.

Рабочая программа по дисциплине (модулю)

Нейрохирургия

Название дисциплины и модуля (при наличии)

составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.66 Травматология и ортопедия

Квалификация
выпускника

Код и наименование специальности/направления подготовки
Врач-травматолог-ортопед

Форма обучения

очная

Уровень высшего
образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Очная/очно-заочная/заочная

СОСТАВИТЕЛИ

Роцин Станислав Юрьевич

Преподаватель, нейрохирург

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебным центром
Должность



Подпись

И.В. Братисhev
Расшифровка подписи

1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Нейрохирургия

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в вариативной части - Блока 1 «Дисциплины (модули)»

по направлению подготовки (специальности)

31.08.66 Травматология и ортопедия

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Цель изучения дисциплины

Освоение теоретических знаний о природе нейрохирургических болезней и формирование практических навыков, необходимых в практической деятельности врача нейрохирурга для решения диагностических, лечебных, профилактических, реабилитационных, образовательных и просветительских задач, предусмотренных квалификационными требованиями, предъявляемых к нейрохирургу.

Задачи:

1. Изучение анатомо-физиологических особенностей центральной и периферической нервной системы.
2. Изучение этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики нейрохирургической патологии.
3. Изучение принципов реабилитации при травмах с нейрохирургической патологией;
4. Изучение профессиональных источников информации.
5. Совершенствование навыков самообразования – постоянного повышения профессиональной квалификации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	ПК-1	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
3.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
4.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
5.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

№	Код	Содержание компетенции
6.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
7.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия в медицине; - основы количественных и качественных процессов медико-биологических процессов; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологического процессах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться профессиональными источниками информации - анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу); - формировать системный подход к анализу медицинской информации, восприятию инноваций, в целях совершенствования своей профессиональной деятельности - приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно образовательные технологии; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией сравнительного анализа; – дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации; - применения возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
2.	ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологию, патогенез основных нейрохирургических заболеваний; - методы и способы формирования здорового образа жизни; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить влияние факторов риска на состояние здоровья человека; - выбрать оптимальную схему профилактических мероприятий для предотвращения развития заболеваний; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками ведения дискуссии, просвещения пациентов и их родственников о необходимости соблюдения норм «здорового образа жизни»;
3.	ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы профилактики нейрохирургических заболеваний <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить неврологический статус пациента; - назначить дополнительное обследование и лечение - определить срок временной потери трудоспособности и направления на клиничко-экспертную комиссию (далее – КЭК), установить показания для направления на медико-социальную экспертизу (далее – МСЭ);

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения профилактических осмотров. - алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с нейрохирургическим и заболеваниями;
4.	ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинику, диагностику травм, осложненных нейрохирургическими заболеваниями; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации лабораторных и инструментальных обследований
5.	ПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы оперативного и консервативного лечения травм, включающих нейрохирургические заболевания; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях; - контролировать эффективность и безопасность назначенного лечения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения лечения пациентов с травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах; - навыками проведения лечения пациентов с травмами отделов нервной системы в плановой форме;
6.	ПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные мероприятия по организации и проведению специальной обработки населения, территории, продуктов питания, воды и на этапах медицинской эвакуации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практически осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов различных видов оружия и в чрезвычайных ситуациях мирного времени. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с материальными средствами, находящимися в оперативном управлении.
7.	ПК-12	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать процесс оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыком оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Нейрохирургия

Название дисциплины/модуля (при наличии)

составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость		
	акад. час.	по курсам обучения (акад.час.)	
		1 курс	2 курс
Общая трудоемкость по учебному плану			
Лекции	2	-	2
Семинарские занятия	14	-	14
Практические занятия	16	-	16
Самостоятельная работа	112	-	112
Промежуточная аттестация: зачет	-	-	-

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Темы	из них:			
			аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	Практические занятия	
1.	Консервативная терапия у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями	Основные неспецифические группы препаратов, применяемых при лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями. Нейроэндокринология Система гемостаза	0	4	4	28
2.	Диагностика нейрохирургических заболеваний	Лучевая диагностика нейрохирургических заболеваний. Ультразвуковая диагностика нейрохирургических заболеваний. Нейрофизиологическая диагностика нейрохирургических заболеваний	0	4	4	28
3.	Заболевания периферической нервной системы	Основные понятия. Компрессионная нейропатия. Некомпрессионные нейропатии.	0	4	4	28
4.	Черепно-мозговая травма	Патофизиология черепно-мозговой (ЧМТ) травмы. Нейромониторинг при ЧМТ. Классификация, клинические формы черепно-мозговой травмы. Диагностика ЧМТ. Основные принципы хирургического и консервативного лечения ЧМТ. Осложнения и последствия черепно-мозговой травмы. Клинические исходы ЧМТ. ЧМТ у детей. Огнестрельные и минно-взрывные ранения головного мозга и костей черепа	2	2	4	28
ИТОГО			2	14	16	112

Раздел 1. Консервативная терапия у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями

1.1. Основные неспецифические группы препаратов, применяемых при лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями. Седативные препараты, миорелаксанты, анальгетики. Виды, типы и особенности современных медикаментозных препаратов, применяемых у пациентов с нейрохирургической патологией, принципы их использования, возможные. Осложнения и методы их профилактики и лечения.

1.2. Нейроэндокринология. Основные принципы заместительной гормональной терапии у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями. Кортикостероиды. Гипоталамо-гипофизарная система.

1.3. Система гемостаза. Контроль системы гемостаза, коррекция нарушений у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями в до- и послеоперационном периодах.

Тромбоэмболия у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями. Экстрамедуллярный гематопоз.

Раздел 2. Диагностика нейрохирургических заболеваний

2.1. Лучевая диагностика нейрохирургических заболеваний. Рентгенография черепа. Спондилография. Вентрикулография. Миелография. Компьютерная томография.

КТ при черепно-мозговой травме. КТ при сосудистой патологии головного мозга. КТ при нарушениях мозгового кровообращения. КТ-перфузия. Магнитно-резонансная томография.

Импульсные последовательности MPT, T1, T2, T2 FLAIR, T2 Gre*, SWI, DWI, SWAN, DTI, протонная МР-спектроскопия, функциональная МРТ. Церебральная ангиография.

Радионуклидные методы диагностики. Противопоказания к методам лучевой диагностики.

Программное обеспечение для просмотра снимков.

2.2. Ультразвуковая диагностика нейрохирургических заболеваний. Основы ультразвукового исследования сосудов. Эффект Доплера. Оценка функционального состояния интракраниальной гемодинамики. Транскраниальная доплерография сосудов головного мозга. Транскраниальное дуплексное сканирование сосудов головного мозга. Дуплексное сканирование БЦА. Интраоперационная доплерография.

2.3. Нейрофизиологическая диагностика нейрохирургических заболеваний.

Электроэнцефалография. Общемозговые изменения ЭЭГ. Фокальные изменения ЭЭГ. ЭЭГ в диагностике эпилепсии. Вызванные потенциалы. Зрительные вызванные потенциалы. Акустические стволовые вызванные потенциалы. Соматосенсорные вызванные потенциалы. Миография. Интраоперационный нейромониторинг.

Раздел 3. Заболевания периферической нервной системы

3.1. Основные понятия. Классификация периферических нервов. Мышечная иннервация. Повреждения периферических нервов.

3.2. Компрессионная нейропатия. Затылочная компрессионная нейропатия. Компрессионная нейропатия срединного нерва. Повреждения лучевого нерва. Повреждения подмышечного нерва. Надлопаточный нерв. Парестетическая мералгия. Компрессионная нейропатия запирательного нерва. Компрессионная нейропатия бедренного нерва. Парез общего малоберцового нерва. Тарзальный туннельный синдром.

3.3. Некомпрессионные нейропатии. Этиология. Классификация. Клинические проявления. Синдромы периферической нейропатии. Травма периферических нервов. Огнестрельные повреждения периферических нервов. Синдром торакального выхода.

Раздел 4. Черепно-мозговая травма

4.1. Патофизиология черепно-мозговой (ЧМТ) травмы. Нейромониторинг при ЧМТ. Механизмы ЧМТ. Биомеханика ЧМТ. Патофизиология ЧМТ. Первичные повреждения головного мозга. Вторичные повреждения головного мозга, внутричерепные и внечерепные факторы.

4.2. Классификация, клинические формы черепно-мозговой травмы. Классификация ЧМТ по тяжести состояния. Классификация ЧМТ по глубине повреждения. Классификация ЧМТ по клиническим формам. Классификация ЧМТ по механизму травмы. Классификация ЧМТ по течению заболевания. Классификация ЧМТ по типам. Классификация ЧМТ по генезу поражения. Классификация ЧМТ по биомеханике.

4.3. Диагностика ЧМТ. Клиническая диагностика ЧМТ. Триада Кушинга. Патогномоничные симптомы ЧМТ. Лучевая диагностика ЧМТ. Нейрофизиологические методы диагностики при ЧМТ.

4.4. Основные принципы хирургического и консервативного лечения ЧМТ. Нейромониторинг пациентов с ЧМТ. Хирургия травматических внутричерепных мозговых гематом. Травматическая эпидуральная гематома. Травматическая субдуральная гематома. Множественные внутричерепные гематомы. Внутрижелудочковое кровоизлияние. Внутристволовые гематомы. Хирургия ушибов головного мозга. Хирургическое лечение дислокационного синдрома. Хирургия повреждений задней черепной ямки. Переломы костей свода и основания черепа. Краниофациальные повреждения.

4.5. Осложнения и последствия черепно-мозговой травмы. Клинические исходы ЧМТ. Внутричерепные осложнения ЧМТ. Внечерепные осложнения ЧМТ. Тканевые последствия ЧМТ. Ликвородинамические последствия ЧМТ. Сосудистые последствия ЧМТ.

4.6. ЧМТ у детей. Основные принципы диагностики ЧМТ у детей. Основные принципы лечения ЧМТ у детей.

4.7. Огнестрельные и минно-взрывные ранения головного мозга и костей черепа. Огнестрельные и минно-взрывные ранения головного мозга и костей черепа военного времени. Огнестрельные и минно-взрывные ранения головного мозга и костей черепа мирного времени.

5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1	Подготовка к тестовому контролю, решение ситуационных задач	28
2	Изучение литературы по модулям (темам)	28
3	Иные виды самостоятельной работы	28
4	Участие в патологоанатомических конференциях	28
Итого		112

6. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
4	Sobotta. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т. 3. Голова, шея и нейроанатомия / Ф. Паульсен, Й. Ва-шке, С. Е. Шемяков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Логосфера, 2021. – 584 с. – Режим доступа: http://books-up.ru .
5	Неврология и нейрохирургия: [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1. Неврология / под ред. А. Н. Коновалова. – 4-е изд., испр. и доп. Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2018. – 640 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .

6	Неврология и нейрохирургия : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2. Нейрохирургия / под ред. А. Н. Коновалова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2015. – 408 с. – http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .
7	Нейрохирургия: учеб. для мед. вузов / С. В. Можаяев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 480 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .
8	Неврология и нейрохирургия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 1 : Неврология. – 2015. – 639с. : ил.
9	Неврология и нейрохирургия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-медиа, 2015. Т. 2 : Нейрохирургия / под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 2015. – 403 с. : ил.
10	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., испр. И доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 640 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .
11	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2. Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 421 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp . 12. Неврология [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Д. Перлман ; под ред. Р. Полина. – Москва : Логосфера, 2015. – 392 с. – (Проблемы и противоречия в неонатологии). - Режим доступа: http://books-up.ru .

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1	Мозг, познание, разум [Электронный ресурс] : введение в когнитивные нейронауки : в 2 т. / Б. Баарс, Н. Гейдж, В. Н. Егоров, В. В. Шульговский ; Б. Баарс, Н.Гейдж ; [пер. с англ. В. Н. Егорова и др.] ; пер. 2-го англ. изд под общ ред. В. В. Шульговского. – 5-е изд., электрон. – Москва, 2021.
2	Мозг, познание, разум [Электронный ресурс] : введение в когнитивные нейронауки : в 2 т. / Б. Баарс, Н. Гейдж, В. Н. Егорова, В. В. Шульговский ; Б. Баарс, Н. Гейдж ; [пер. с англ. В. Н. Егоровой и др.] ; пер. 2-го англ. изд под общ ред. В. В. Шульговского. – 5-е изд., электрон. – Москва, 2021.
3	Ясонов, С. А. Основные костные аутотрансплантаты в черепно-лицевой хирургии: методы подъема и особенности использования : учебно-методическое пособие / С. А. Ясонов, Н. Е. Мантурова ; С. А. Ясонов, Н. Е. Мантурова ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. пласт. и реконструктив. хирургии, косметологии и клеточ. терапии фак. доп. и проф. образования. – Москва, 2019. –Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .
4	Чехонин, В. П. Достижения молекулярной и клеточной нейробиологии и роль медицинских биотехнологий в ее развитии : (актовая речь) / Владимир Павлович ; В. П. Чехонин ; Российский государственный медицинский университет. – Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2010. – 64 с. : ил. – Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .
5	Ядерная медицина: физические и химические основы : учеб. для вузов / И.Н. Бекман. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 400 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: http:// urait.ru .

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечивающие доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, используемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
2	Информационно-образовательный проект №1	https://praesens.ru/
3	Медицинская статистика	http://medstatistic.ru/
4	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	http://www.rosmedlib.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/
6	Бесплатная электронная библиотека «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

Нейрохирургия

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы НИИ СП им. Н.В.Склифосовского:

1. Библиотечный фонд ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ.
2. Библиотечный фонд Центральной научной медицинской библиотеки ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет) – Электронно-библиотечная система (обеспечивающая одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).
3. Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение Microsoft:
 - Microsoft Office 2007 Russia Government OPEN Level C Microsoft Office Professional Plus 2007 Russia Government OPEN Level C, номер лицензии: 44801675 (бессрочная);
 - Microsoft Office Professional Plus 2010 Russia Government OPEN 1 License Level A, номер лицензии: 47777193(бессрочная);
 - Microsoft Windows Professional 7 Russian OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine Номер лицензии: 47762906 (бессрочная).
4. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практического типа, оснащенные столами, стульями, наглядными учебно-методическими пособиями и типовыми наборами профессиональных моделей.
5. Мультимедийный проектор - 3 шт., интерактивная доска – 1 шт., маркерная доска - 2 шт., автоматизированное рабочее место преподавателя - 3 шт., автоматизированное рабочее место обучающихся, с доступом в электронную информационно-образовательную среду – 10 шт.
6. Ординаторская (помещение для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду, в том числе с одновременным доступом не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).
7. Операционный блок.

8. Фонд оценочных средств для реализации образовательной программы при изучении дисциплины

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Нейрохирургия»

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п./п.	Контролируемые разделы дисциплины (модуля) ¹	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства ²
1.	Консервативная терапия у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	Вопросы тестового контроля - письменно Ситуационные задачи – письменно Контрольные вопросы – устно
2.	Диагностика нейрохирургических заболеваний	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	Вопросы тестового контроля - письменно Ситуационные задачи – письменно Контрольные вопросы – устно
3.	Заболевания периферической нервной системы	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	Вопросы тестового контроля - письменно Ситуационные задачи – письменно Контрольные вопросы – устно
4.	Черепно-мозговая травма	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	Вопросы тестового контроля - письменно Ситуационные задачи – письменно Контрольные вопросы – устно

Оценочные средства

Оценочные средства	Количество
1. Вопросы тестового контроля	25
2. Ситуационные задачи	13
3. Контрольные вопросы	18

Оценивание тестовых заданий

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов (%)
отлично	75-100
хорошо	50-75
удовлетворительно	25-50
неудовлетворительно	0-25

Примеры тестовых заданий

Задание №1

¹ Наименование разделов берется из рабочей программы дисциплины (модуля).

² Наименование оценочного средства и способ осуществления оценки компетенции (части контролируемой компетенции) (устно, письменно, компьютерные технологии и др.).

Под открытой черепно-мозговой травмой понимают	
1)	любое повреждение мягких тканей головы
2)	рану с повреждением апоневроза
3)	ссадину мягких тканей головы
4)	скальпированную рану
5)	рваную рану кожных покровов

Задание №2

Проникающей черепно-мозговой травмой следует считать:

1. назальную и ушную ликвореи
2. перелом костей черепа без повреждения твердой мозговой оболочки
3. перелом костей черепа с повреждением твердой мозговой оболочки
4. рану с повреждением надкостницы
5. рану с повреждением апоневроза

Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №3

Особенностями черепно-мозговой травмы мирного времени являются

1)	сочетанная травма
2)	изолированная травма
3)	автомобильная травма
4)	на фоне алкогольной интоксикации
5)	комбинированная травма

Задание №4

К последствиям ЧМТ относятся стойкие нарушения анатомической целостности:

1. вещества головного мозга
2. оболочек мозга
3. костей черепа
4. внутричерепных сосудов
5. ликворных пространств

Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №5

Под открытыми повреждением мягких тканей головы следует понимать

1)	рану до надкостницы
2)	рану с повреждением апоневроза
3)	рану без повреждения апоневроза
4)	поверхностные ссадины
5)	все правильно

Задание №6

Резаная рана покровов головы характеризуется

1)	ровными краями
2)	ушибленными краями
3)	размозженными краями
4)	повреждением апоневроза
5)	верно А) и Г)

Задание №7

Колотая рана характеризуется

1)	точечным входным отверстием
2)	ровными краями
3)	обильным кровотечением
4)	отсутствием кровотечения
5)	всем перечисленным

Задание №8

Рубленая рана покровов черепа характеризуется

1)	ровными краями
2)	ушибленными краями
3)	обильным кровотечением
4)	отсутствием кровотечения
5)	все правильно, кроме 4

Задание №9

Рваная рана покровов черепа характеризуется

1)	ровными краями
2)	неровными краями
3)	повреждениями апоневроза
4)	апоневроз не поврежден
5)	все верно, кроме 1

Задание №10

Ушибленная рана покровов черепа характеризуется

1. ровными краями
2. неровными краями
3. обильным кровотечением
4. умеренным кровотечением

5. правильно все

Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №11

Размозженная рана покровов черепа характеризуется

1)	края раны некротически изменены
2)	края раны неровные
3)	апоневроз поврежден
4)	края раны ровные
5)	все верно, кроме 4

Задание №12

Укушенная рана характеризуется

1)	неровные края раны
2)	края раны некротически изменены
3)	несколько входных отверстий
4)	апоневроз не поврежден
5)	верно все

Задание №13

Скальпированная рана покровов черепа характеризуется

1)	кожно-апоневротический лоскут
2)	края раны ровные
3)	края раны неровные
4)	обильным кровотечением
5)	все верно, кроме 3

Задание №14

Сотрясение головного мозга относится

1)	к легкой черепно-мозговой травме
2)	к средней черепно-мозговой травме
3)	к тяжелой черепно-мозговой травме
4)	к травме с повреждением костей черепа
5)	к травме с субарахноидальным кровоизлиянием

Задание №15

Утрата сознания при сотрясении головного мозга чаще всего

1)	до 10 минут
----	-------------

2)	на несколько десятков минут
3)	более часа
4)	на несколько часов
5)	более суток

Задание №16

Под ретроградной амнезией следует понимать

1)	амнезию на короткий период времени после травмы
2)	амнезию на короткий период времени до травмы
3)	амнезию на короткий период до и после травмы
4)	амнезия периода травмы
5)	верно все перечисленное

Задание №17

При сотрясении головного мозга среди общемозговых симптомов наблюдается

1. головная боль, тошнота, рвота
 2. светобоязнь
 3. нистагм преходящий
 4. негрубая анизорефлексия
 5. кратковременная потеря сознания
- Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №18

К вегетативным нарушениям, наблюдаемым при сотрясении головного мозга, относится

1. слабость
 2. приливы крови к лицу
 3. повышенная потливость
 4. тошнота, рвота
 5. озноб
- Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №19

Под ушибом мозга следует понимать

1. утрату сознания более часа
 2. наличие гемипареза
 3. наличие субарахноидального кровоизлияния
 4. наличие перелома костей черепа
 5. наличие ликвореи
- Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №20

Сдавление головного мозга характеризуется:

1. утрата сознания с момента травмы
2. утрата сознания после светлого промежутка
3. первичная стволовая симптоматика
4. нарастание стволовой симптоматики
5. восстановление сознания

Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №21

Для развития сдавления на фоне ушиба мозга наиболее характерны

1. общемозговая симптоматика
2. стволовая симптоматика
3. менингеальные симптомы
4. длительная утрата сознания
5. дислокационный синдром

Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №22

При ушибе головного мозга длительность утраты сознания возможна

1)	до 10 минут
2)	от 10 мин до 1 часа
3)	до нескольких часов
4)	до нескольких суток
5)	все перечисленное

Задание №23

К стволовым нарушениям, наблюдаемым при ушибе головного мозга, относятся

1. первичная стволовая симптоматика
2. парез взора вверх
3. двусторонние патологические знаки
4. множественный нистагм
5. бульварный синдром

Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №24

К очаговым полушарным симптомам, наблюдаемым при ушибе головного мозга, относятся

1. парезы, параличи
2. моторная афазия
3. анизорефлексия
4. нарушение чувствительности
5. сенсорная афазия

Выберите правильный ответ по схеме:

Задание №25

Мезэнцефальная симптоматика при тяжелом ушибе головного мозга проявляется

1. симптом Гертвиг-Мажанди
2. парез взора вверх
3. вертикальный нистагм
4. двусторонние патологические рефлексy
5. диссоциация мышечного тонуса

Оценивание обучающегося при решении ситуационных задач

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины
хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему, в целом, знания программного материала, при этом, могли быть допущены незначительные ошибки (погрешности)
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему достаточный уровень знаний основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие знаний основного программного материала, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера

Ситуационные задачи

ЗАДАЧА № 1

Мужчина получил удар кулаком в лицо. Асимметрия лица за счёт отёка мягких тканей, гематома в области нижней челюсти, нарушение прикуса, симптом «ступеньки» по нижнечелюстному краю, крепитация отломков.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки – «уздечка».

ЗАДАЧА № 2

Во время падения мужчина ударился головой. Жалуется на сильную головную

боль, тошноту, головокружение. При осмотре: сознание спутанное, кожные покровы бледные, пульс 62-64 удара в минуту. В височной области слева припухлость мягких тканей, из левого уха небольшое кровотечение. Больной избегает смотреть на свет. Левый зрачок несколько шире правого.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на ухо.

ЗАДАЧА № 3

Во время драки мужчина получил удар тупым предметом по голове. Обстоятельств травмы не помнит. При осмотре: сонлив, на вопросы отвечает невпопад, несколько бледен, пульс 62 удара в минуту, в теменной области рана 8x15 см, умеренное кровотечение, носогубная складка сглажена слева, язык слегка отклонен влево, правый зрачок шире левого.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки «чепец».

ЗАДАЧА № 4

В результате пожара воспламенилась одежда на ребёнке. Пламя затушили. При осмотре: состояние тяжелое, заторможен, безучастен, пульс частый, артериальное давление снижено, дыхание поверхностное. На коже лица пузыри с прозрачным содержимым, вскрывшиеся пузыри, участки обугленной кожи.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику подсчёта пульса и измерения артериального давления.

ЗАДАЧА № 5

В результате удара по переносице кулаком началось обильное выделение крови. Больной беспокоен, сплёвывает кровь, частично её проглатывает.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику остановки носового кровотечения.

ЗАДАЧА № 6

В школьной столовой у ученицы 6 класса во время торопливой еды и разговора появился судорожный кашель, затруднение дыхания. Её беспокоит боль в области гортани. Пациентка растеряна, говорит с трудом, испытывает страх. Лицо цианотично. Осиплость голоса. Периодически повторяются приступы судорожного кашля и шумное дыхание с затруднением вдоха.

- Задания 1. Определите неотложное состояние пациента.

2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

ЗАДАЧА № 7

У девочки 12 лет при заборе крови из вены отмечается бледность, потливость, расширение зрачков. Затем потеря сознания.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику проведения подкожной инъекции.

ЗАДАЧА № 8

Молодой человек обратился с жалобами на боль в правой половине грудной клетки, резко усиливающуюся при движениях, кашле, дыхании. Передвигается медленно, придерживает рукой больное место. Час назад, поскользнувшись, упал, ударился грудью о край тротуара. Объективно: состояние средней тяжести, пораженная половина грудной клетки отстаёт в дыхании, дыхание поверхностное, с частотой 22 в минуту, пульс 80 ударов в минуту. Пальпаторно-резкая локальная болезненность и крепитация в проекции III-го и IV-го ребер по задней подмышечной линии, там же припухлость, кровоподтек.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте транспортную иммобилизацию (на фантоме) применительно к данной ситуации.

ЗАДАЧА № 9

В результате пожара жилого помещения мужчина получил ожог головы, передней поверхности туловища и верхних конечностей. Больной крайне возбуждён, на лице имеются вскрывшиеся пузыри, на передней поверхности грудной клетки плотная тёмная корка, в области живота вскрывшиеся пузыри.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику наложения спиральной повязки на грудную клетку.

ЗАДАЧА № 10

В результате автомобильной катастрофы девочка получила тяжёлую травму. Жалобы на боль в правой нижней конечности, резко усиливающуюся при попытке движений. При осмотре состояние тяжёлое, кожа и видимые слизистые бледные. Артериальное давление 100/160 мм. рт. ст., пульс 100 ударов в минуту. Правое бедро деформировано, укорочено на 5 см. При попытке движений определяется патологическая подвижность в средней трети бедра.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.

2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику проведения транспортной иммобилизации поражённой конечности.

ЗАДАЧА № 11

В результате запуска петард мальчик 10 лет получил ранение век и обширное ранение глазного яблока. Жалобы на боль. Вытекание “тёплой жидкости” из глаза. Объективно: резаные раны век и обширная сквозная рана правого глазного яблока, покрытая сгустками крови. Острота зрения 0,02.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на глаза.

ЗАДАЧА № 12

Больной обратился к зубному врачу хирургического кабинета стоматологической поликлиники с целью удаления зуба. Из анамнеза установлено, что у больного была аллергическая реакция на инъекцию пенициллина. Больному проведена анестезия 2% раствором новокаина. Через 3-5 минут состояние больного ухудшилось. Объективные данные: выраженная бледность, цианоз, обильный пот, тахикардия, артериальное давление резко снизилось; появилось ощущение покалывания, зуд кожи лица, чувство страха, ощущение тяжести за грудиной и затрудненное дыхание.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи.
3. Продемонстрируйте технику измерения артериального давления.

Задача 13

Мужчина в возрасте 32 лет доставлен бригадой скорой медицинской помощи (СМП) в шок-зал больницы после дорожно-транспортного происшествия (ДТП). Известно, что пациент двигался на автомобиле со скоростью около 80 км/ч, когда внезапно не справился с управлением и допустил столкновение с деревом. В момент столкновения был пристегнут ремнем безопасности. Во время осмотра пациент беспокоен, испуган, жалуется на чувство дискомфорта в груди и в животе. Голос хриплый. Артериальное давление (АД) — 190/100 мм рт. ст., частота сердечных сокращений (ЧСС) — 100 ударов в минуту. Реакция зрачков на свет симметрична, срединное положение трахеи сохранено. Отмечаются следы экхимозов на коже передней поверхности груди и в эпигастрии. Иных патологических изменений или следов повреждений на коже нет.

Задания

1. Какое повреждение наиболее вероятно развилось у пациента?

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

1. Основные неспецифические группы препаратов, применяемых при лечении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями.
2. Нейроэндокринология.
3. Система гемостаза.
4. Лучевая диагностика нейрохирургических заболеваний.
5. Ультразвуковая диагностика нейрохирургических заболеваний.
6. Нейрофизиологическая диагностика нейрохирургических заболеваний.
7. Основные понятия.
8. Компрессионная нейропатия.
9. Некомпрессионные нейропатии.
10. Патофизиология черепно-мозговой (ЧМТ) травмы.
11. Нейромониторинг при ЧМТ.
12. Классификация, клинические формы черепно-мозговой травмы.
13. Диагностика ЧМТ.
14. Основные принципы хирургического и консервативного лечения ЧМТ.
15. Осложнения и последствия черепно-мозговой травмы.
16. Клинические исходы ЧМТ.
17. ЧМТ у детей.
18. Огнестрельные и минно-взрывные ранения головного мозга и костей черепа