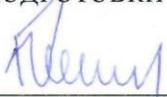


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии
ФПК и ППС

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета повышения
квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов


В.В. Голубцов
« 23 » мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по лечебной работе
и последипломному обучению


В.А. Крутова
« 23 » мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

«Нейровизуализация»

(наименование дисциплины)

Для специальности

31.08.56 Нейрохирургия

(наименование и код специальности)

Факультет

**повышения квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов**

(наименование факультета)

Кафедра

**нervных болезней и нейрохирургии с курсом нервных
болезней и нейрохирургии ФПК и ППС**

(наименование кафедры)

Форма обучения: ординатура

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, всего 72 часа

Итоговый контроль - зачёт

Краснодар - 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «нейровизуализация» по специальности нейрохирургия составлена на основании ФГОС ВО по специальности нейрохирургия, приказ №1099 от 25 августа 2014 г.

Разработчик рабочей программы:

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор _____ Музлаев Г.Г.
(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС « 22 » мая 2019 г., протокол заседания № 14
Заведующий кафедрой нервных болезней и нейрохирургии с курсом нервных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор _____ Музлаев Г.Г.
(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка)

Рецензент:

Заведующий кафедрой общей хирургии
доктор медицинских наук, профессор _____ Савченко Ю.П.
(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка)

Согласовано на заседании методической комиссии ФПК и ППС

Председатель методической комиссии
факультета повышения квалификации
и профессиональной переподготовки специалистов
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор _____ И.Б. Заболотских

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовая база разработки рабочей программы:

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273 –ФЗ»;
- Федеральный Закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ ""
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденного приказом Министерство образования и науки РФ от 19 ноября 2013 года № 1258;
- Приказ МЗ и СР РФ №210-н от 23 апреля 2009 года «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ»;
- Приказа МЗ и СР РФ №415н от 07 июля 2009 года «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
- Приказ МЗ и СР РФ №541н от 23 июля 2010 года "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения";
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по специальностям уровня подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры;
- Учебные планы специальностей программ ординатуры;
- Нормативно-методические документы Министерство образования и науки Российской Федерации;
- Устав Университета и иные нормативные локальные акты;

Настоящее Положение регламентирует процесс проектирования, составления и утверждения рабочих программ учебных дисциплин, разрабатываемых ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России (далее КубГМУ), в

соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

1.2. Рабочая программа дисциплины – программа освоения учебного материала, соответствующая требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и учитывающая специфику подготовки ординатора по избранной специальности.

Рабочая программа дисциплины (курса) является **обязательной** составной основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), разрабатывается на основе ФГОС ВО по специальности.

Программа каждой дисциплины (курса) направлена на выполнение единой целевой установки ФГОС ВО подготовки специалиста и представляет собой базовый учебно-методический документ, определяющий содержание, объем, а также порядок преподавания и изучения дисциплины (ее раздела, части, модуля) в КубГМУ.

В рабочей программе должны быть сохранены основные принципы построения ФГОС ВПО: системность, научность, приемственность, гуманистичность, прогностичность, практическая значимость, позволяющие обеспечить возможность усвоения ординаторами теоретических основ дисциплины и формирования универсальных и профессиональных компетенций.

Компетентностная ориентация рабочей программы означает:

– описание результатов образования на «языке» компетенций, отобранных из матрицы компетенций ФГОС ВО и конкретизированных по параметрам «знать, уметь, владеть»;

– выбор адекватных компетенциям и/или их элементам образовательных технологий преимущественно деятельностного и интерактивного типа;

– использование оценочных средств, доказывающих овладения компетенциями или их элементами;

– отражение направленности на формирование компетенций в содержании образования, в видах деятельности ординатора, образовательных технологиях и оценочных средствах.

Компетенции обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения ОПОП. Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности ординатора выпускника ординатуры

Рабочая программа должна выполнять следующие **функции**:

- целеполагания – поставленные цели определяют все основные компоненты курса и согласуются с целевой установкой ФГОС ВО – **профессиональная готовность выпускника ординатуры;**
- прогностическую – рабочая программа задает предполагаемый конечный результат обучения;
- оперативного изменения курса – структуризация материала курса на основе выделенных целей обеспечивает возможность внесения изменений в курс непосредственно в процессе обучения без утраты целостности последнего;
- информационную – рабочая программа представляет в сжатой форме информацию общего характера о курсе, которая формирует представление о нем;
- контрольно-диагностическую – рабочая программа включает средства проверки степени достижения обучающимися заявленных целей курса;
- оценочную – рабочая программа содержит в концентрированной форме всю информацию о курсе, которая может быть использована для его предварительной оценки, что важно для оценки образовательной программы и прогнозирования качества образования.

Рабочая программа разрабатывается для каждой дисциплины учебного плана всех реализуемых в университете основных профессиональных образовательных программ ординатуры. Допускается разработка одной рабочей программы по одной дисциплине для нескольких специальностей при условии совпадения количества часов в учебных планах и дидактических единиц в

учебных планах по данным специальностям. В этом случае на титульном листе программы делается соответствующая запись.

Рабочие программы учебных дисциплин должны быть едиными по структуре.

а. Основные задачи рабочей программы:

- повышение качества образовательного процесса путем обеспечения организационной и содержательной целостности процесса обучения по данной учебной дисциплине;
- обеспечение методической базы процесса обучения ординаторов по данной дисциплине;
- обеспечение единообразия методов, форм, средств обучения и контроля учебного процесса в вузе;
- максимальное вовлечение всех участников образовательного процесса в формирование и расширение информационно-образовательной среды университета.

1.4. Основные критерии качества содержания программы:

Рабочая программа должна:

- быть направлена на реализацию компетентностного подхода в ВО, а также соответствовать всем требованиям ФГОС ВО (целям, процессу, результату подготовки специалиста);
- определять цели изучения и место курса в системе дисциплин, изучаемых по конкретному направлению подготовки (специальности);
- раскрывать последовательность изучения разделов дисциплины, содержание соответствующих *дидактических единиц* – логически самостоятельных частей учебного материала (модулей), включающие такие компоненты содержания как теория, законы, явления, факты, объекты и др.;
- определять структуру и содержание учебной нагрузки ординатора в ходе изучения данной дисциплины;
- соответствовать требованиям научности в конкретной области знания;
- отражать инновационные подходы преподавания дисциплины.

II. Структура рабочей программы дисциплины:

2. Вводная часть

2.1. Цели и задачи дисциплины «нейровизуализация»:

Цель дисциплины:

совершенствование профессионального уровня подготовки ординаторов в компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии заболеваний головного и спинного мозга

Задачи дисциплины:

1. совершенствование знаний о лучевой анатомии черепа, позвоночника, позвоночника, спинного мозга;
2. формирование профессиональных знаний, умений по интерпретации данных нейровизуализационных методов, применяемых в нейрохирургии;
3. овладение методикой определения необходимости, объема и последовательности назначения нейровизуализационных методов исследования в нейрохирургии

2.2. Место учебной дисциплины «нейровизуализация» в структуре ОПОП по специальности подготовки

2.2.1. Учебная дисциплина нейровизуализация относится к специальности нейрохирургия и относится к дисциплинам по выбору.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины «нейровизуализация».

2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины¹:

1. диагностическая
2. организационно-управленческая
3. психолого-педагогическая

¹ *Виды профессиональной деятельности (профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская) должны соответствовать цели и задачам дисциплины, а также выбранным компетенциям.*

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины «нейровизуализация» направлено на развитие у обучающихся следующих сформированных компетенций:

| п /№ | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | | |
|------|---------------------------------------|--|--|--|--|
| | | Знать | Уметь | Владеть | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | УК-1 | готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; | теоретические основы нервной деятельности, механизмы абстрактного мышления при формулировании диагноза и показаний для операций в нестандартных случаях в вертебрологии; | освоить организацию самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез) в вертебрологии; | методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления в вертебрологии; |
| 2 | УК-2 | готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; | системы управления и организацию труда в вертебрологии, должностные обязанности врача-нейрохирурга отделения вертебрологии, заведующего отделением вертебрологии, медицинскую этику и деонтологию в вертебрологии. | организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами в вертебрологии | методами организации гигиенического образования и воспитания населения в области нейрохирургии, системами управления и организации труда в вертебрологии |
| 3 | УК-3 | готовность к участию в | новые педагогические технологии, | разработать программу | современными образовательными |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <p>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</p> | <p>нормативные акты, реализующие педагогическую деятельность;</p> | <p>непрерывного профессионального образования и повышения квалификации мед. персонала учреждения;</p> <p>составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся;</p> <p>формировать фонд оценочных средств; организовать учебный процесс в медицинских и образовательных учреждениях</p> | <p>технологиями, технологиями дистанционного и электронного обучения</p> |
|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|---|------|---|---|---|---|
| | | регулированию в сфере здравоохранения; | | | |
| 4 | ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение 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 | методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии нейрохирургических заболеваний | применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития вертебрологических заболеваний у человека; оценивать природных и социальных факторов среды в вертебологии; проводить санитарно просветительную работу по гигиеническим вопросам, осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях | методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии вертебрологических заболеваний; основами профилактических мероприятий по предупреждению вертебрологических заболеваний; принципами санитарно просветительной работы по гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов. |

| | | | | | |
|---|------|---|--|---|--|
| | | влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; | | | |
| 5 | ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными; | требования для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения больных | самостоятельно организовывать профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию нейрохирургических больных, составлять отчетные формы о количестве вертебрологических больных прошедших диспансеризацию | навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации вертебрологических больных, осуществлять диспансерное наблюдение вертебрологических больных |
| 6 | ПК-3 | готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных | классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций; медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов; современные способы и средства | применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; | методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих фак- |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | <p>инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>защиты населения от поражающих факторов катастроф; источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ); основы оценки химической и радиационной обстановки; организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; современные средства индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ; организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной</p> | <p>использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения; проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку; использовать возможности современных средств индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ; применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки,</p> | <p>торов чрезвычайных ситуаций; навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке; способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС</p> |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|---|------|--|---|---|---|
| | | | <p>обстановки и стихийных бедствиях;</p> <p>основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> | <p>радиометрического и дозиметрического контроля;</p> <p>использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф.</p> | |
| 7 | ПК-4 | <p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;</p> | <p>методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</p> <p>методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков;</p> <p>ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике. структуру причин и уровни</p> | <p>вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения;</p> <p>вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности;</p> <p>вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности;</p> <p>вычислять и оценивать показатели, характеризующие</p> | <p>навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения;</p> <p>навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности;</p> <p>навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности;</p> <p>навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих</p> |

| | | | | | |
|---|------|--|--|--|---|
| | | | <p>смертности;</p> <p>показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру;</p> <p>основные показатели работы медицинской организации</p> | <p>деятельность медицинских организаций.</p> | <p>деятельность медицинских организаций.</p> |
| 8 | ПК-5 | <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p> | <p>симптоматологию нейрохирургических заболеваний и травм; дифференциально-диагностическую значимость отдельных симптомов и синдромов. Современную классификацию болезней и причин смерти; правила оформления клинического диагноза; особенности течения вертебрологических заболеваний в зависимости от пола, возраста и сопутствующих соматических заболеваний; особенности течения атипичных форм вертебрологических заболеваний.</p> | <p>провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования (консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования) ;</p> <p>установить клинический и окончательный диагноз;</p> <p>установить показания или противопоказания к хирургическому вмешательству.</p> | <p>современными методами диагностики вертебрологических заболеваний</p> |

| | | | | | |
|---|------|--|---|---|---|
| 9 | ПК-6 | <p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи;</p> | <p>принципы подготовки к операции и ведение послеоперационного периода;</p> <p>применение физиотерапии и восстановительного лечения, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;</p> <p>принципы рационального питания вертебрологических больных;</p> <p>оборудование и оснащение операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой; хирургический инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях;</p> | <p>определить показания к госпитализации и организовать ее; обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции; разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза;</p> <p>определить группу крови и резус- принадлежность, выполнить внутривенное переливание или внутриаартериальное нагнетание крови;</p> <p>обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной вертебрологической патологии и выполнить ее в необходимом объеме;</p> <p>обосновать методику обезболивания;</p> | <p>комплексным консервативным лечением хронических нейрохирургических заболеваний; методикой выполнения экстренных оперативных вмешательств при основных нейрохирургических заболеваниях и травмах центральной и периферической нервных систем; выбором метода обезболивания;</p> <p>медикаментозной терапией и ведением до- и послеоперационного периода; профилактикой осложнений и лечение осложнений вертебрологических заболеваний и травм позвоночника и спинного мозга</p> |
|---|------|--|---|---|---|

| | | | | | |
|----|------|---|---|--|---|
| | | | | разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза и др.) и реабилитации; | |
| 10 | ПК-7 | готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации; | законодательные основы лечебно-эвакуационного обеспечения; организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; организацию лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, типичные диагностические и лечебные мероприятия первой врачебной помощи; принципы организации и медико-санитарное | оказывать медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях угрожающих их жизни и здоровью; выполнять лечебно-эвакуационные задачи мероприятия по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, определять вид и объем оказываемой медицинской помощи пострадавшим при ликвидации чрезвычайных ситуаций в зависимости от медицинской обстановки; пользоваться медицинским и | методикой оценки состояний угрожающих жизни; алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующими лечебно-эвакуационными мероприятиями; способами применения антидотов и радиопротекторов в объеме оказания врачебной помощи; алгоритмом выполнения |

| | | | | | |
|----|------|--|--|--|---|
| | | | <p>обеспечение эвакуации населения; организация медицинской помощи при эвакуации населения;</p> | <p>другими видами имущества, находящимися на обеспечении формирований и учреждений службы медицины катастроф; оказывать врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях и на этапах медицинской эвакуации; проводить сердечно-легочную реанимацию при терминальных состояниях; проводить мероприятия противошоковой терапии; выполнять функциональные обязанности в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф.</p> | <p>основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p> |
| 11 | ПК-8 | <p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной,</p> | <p>организацию и проведение реабилитационных мероприятий среди подростков и взрослого населения в вертебрологии, механизм лечебно реабилитационного воз-</p> | <p>применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) среди взрослых и подростков при</p> | <p>методами оценки состояния здоровья населения различных возрастно-половых групп, методами общего клинического обследования взрослых и</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | <p>немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;</p> | <p>действия физиотерапии, санаторно-курортного лечения в вертебрологических заболеваниях механизм лечебно реабилитационного воздействия лечебной физкультуры.</p> | <p>вертебрологических заболеваниях, определять показания к переводу подростков в специализированные группы для занятий физической культурой после перенесенных заболеваний; составить больному план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия; давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, физиотерапии; проводить с взрослыми и подростками</p> | <p>подростков, методами проведения врачебно педагогических наблюдений на занятиях ЛФК при различной патологии, методами проведения индивидуальных занятий по ЛФК, методами обследования взрослых и подростков, в связи с занятиями физической культурой и спортом, методами проведения функциональных проб (спирометрия, спирография, пневмотахометрия, электрокардиография и т. д.), методами проведения теста определения физической работоспособности.</p> |
|--|--|--|---|---|---|

| | | | | | |
|----|-------|--|--|--|--|
| | | | | профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания; пропагандировать здоровый образ жизни. | |
| 12 | ПК-9 | готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; | нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики нейрохирургических заболеваний; современные технологии обучения пациентов; | организовать школу здоровья по разным направлениям нейрохирургических заболеваний; подготовить методический материал для обучения пациентов с вертебрологической патологией; организовать учебный процесс; | индивидуальными и групповыми методами консультирования нейрохирургических пациентов; современными методами обучения вертебрологических пациентов; нормативной и распорядительной документацией |
| 13 | ПК-10 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан | системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинское страхование и др.); основные принципы организации | организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством. | алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями. |

| | | | | | |
|----|-------|---|--|--|--|
| | | дан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях; | первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи; структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения; международный опыт организации и управления здравоохранением; основные принципы организации лекарственного обеспечения населения. | | |
| 14 | ПК-11 | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; | методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского | оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; | методами оценки качества медицинской помощи. |

| | | | | | |
|----|-------|---|---|---|---|
| | | | персонала; вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности | применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи. | |
| 15 | ПК-12 | готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе | нормативно-правовые основы создания и функционирования Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК), службы медицины катастроф Краснодарского | ориентироваться в правовой базе Российской Федерации, регламентирующей вопросы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации | навыками анализа понятийно-терминологических знаний в области медицины катастроф; навыками использования нормативных документов в сфере |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------|--|---|--|
| | | <p>медицинской эвакуации.</p> | <p>края, Федеральной медицинской службы гражданской обороны, медицинской службы гражданской обороны Краснодарского края;</p> <p>организацию, порядок и структуру взаимодействия формирований и учреждений службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны с другими службами РСЧС и ГО при ликвидации медико-санитарных последствий в мирное и военное время;</p> <p>принципы организации и медико-санитарное обеспечение эвакуации населения;</p> <p>организацию медицинской помощи при эвакуации населения; санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия при эвакуации</p> | <p>последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>принимать управленческие решения по организации этапности оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач</p> | <p>профессиональной деятельности; способностями аргументированно принимать обоснованные решения с точки зрения безопасности и самостоятельно организовать их выполнение;</p> <p>методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения;</p> <p>способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</p> <p>алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях;</p> |
|--|--|-------------------------------|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|------------|--|---|
| | | | населения. | | навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке медицинского персонала, больных, территории, продуктов питания, воды и медицинского имущества в лечебно профилактических учреждениях при возникновении чрезвычайных ситуаций; алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС; методами ведения отчетной документации службы медицины катастроф; - основами управления силами и средствами Единой государственной системы |
|--|--|--|------------|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | <p>предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций; способностями оценивать эффективность взаимодействия при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</p> |
|--|--|--|--|--|--|

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) «нейровизуализация» и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов/ зачетных единиц | |
|--|---------------------------------|-------|
| 1 | 2 | |
| Аудиторные занятия (всего), в том числе: | | |
| Лекции (Л) | 4/0,11 | |
| Семинары (С) | 8/0,22 | |
| Практические занятия (ПЗ) | 36/1 | |
| Самостоятельная работа (СР), в том числе: | 24/0,67 | |
| <i>История болезни (ИБ)</i> | - | |
| <i>Курсовая работа (КР)</i> | - | |
| <i>Реферат (Реф)</i> | 3/0,09 | |
| <i>Расчетно-графические работы (РГР)</i> | | |
| <i>Подготовка к занятиям(ПЗ)</i> | 21/0,58 | |
| <i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i> | - | |
| <i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i> | - | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет (З) | зачет |
| | экзамен (Э) | - |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. ЗЕТ | 72/2 |

3.2.1. Содержание разделов дисциплины

Разделы учебной дисциплины «нейровизуализация», которые должны быть освоены для развития сформированных компетенций в рамках специальности при их изучении

| Раздел учебной дисциплины (модуля) | Содержание раздела учебной дисциплины (модуля) |
|------------------------------------|---|
| Основы нейровизуализации | <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы получения рентгеновского изображения. Цифровые технологии – ренессанс рентгенодиагностики. Физико-технические основы КТ, МРТ. Церебральная ангиография. Спинальная ангиография. Рентгеновская компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. КТ-миелоцистернография. 2. Лучевая анатомия головного мозга. Лучевая анатомия позвоночника и спинного мозга. Лучевая анатомия артерий дуги |

| | |
|--|---|
| | <p>аорты и основания мозга, интракраниальных артерий, венозной системы мозга.</p> |
| <p>Лучевая диагностика заболеваний черепа и головного мозга</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Лучевая диагностика мешотчатых аневризм, артерио-венозных мальформаций, кавернозных ангиом и капиллярных телеангиоэктазий. Лучевая диагностика стенозов, тромбозов, инсультов (инфаркта мозга, кровоизлияния в мозг, нетравматического субарахноидального кровоизлияния). 2. Лучевая диагностика астроцитом, олигодендроглиом, эпендимом, папиллом сосудистых сплетений, менингеом, гемангиобластом, опухолей селлярной локализации (аденомы гипофиза и краниофарингиомы) и пениальной области, первичных лимфом, опухолей задней черепной ямки и ствола, хордом, глиобластом и метастатического поражения головного мозга. 3. Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы (ушибы головного мозга, внутричерепные гематомы, диффузное аксональное повреждение, переломы свода и основания черепа, травматического субарахноидального кровоизлияния). 4. Лучевая диагностика менингитов, вирусных энцефалитов, абсцесса головного мозга, эмпиемы, туберкулезного и паразитарного поражения головного мозга |
| <p>Лучевая диагностика заболеваний позвоночника и спинного мозга</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Лучевая диагностика пороков развития спинного мозга. Лучевая диагностика спина бифида, менингоцеле, миеломенингоцеле., диастематомии, липомы позвоночного канала, синдрома жесткой терминальной нити, спинальных артерио-венозных |

| | |
|--|---|
| | <p>мальформаций. Лучевая диагностика опухолей позвонков и спинного мозга</p> <p>Лучевая диагностика опухолей позвонков, интрамедуллярных опухолей, экстрамедуллярно-интрадуральных опухолей, метастатических и дивергентных опухолей.</p> <p>2. Лучевая диагностика позвоночно-спинномозговой травмы</p> <p>Лучевая диагностика переломов и вывихов позвонков, травматического сдавления, ушибов спинного мозга</p> <p>Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника.</p> <p>Лучевая диагностика спондилеза, спондилоартроза, остеопороза позвоночника, грыж межпозвонковых дисков, стеноза позвоночного канала</p> <p>Лучевая диагностика миелитов, спондилитов, острого эпидурального абсцесса.</p> |
|--|---|

3.2.2. Разделы дисциплины «нейровизуализация» и виды занятий

| п/№ | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах) | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|------------------------|--|---|---|----|----|-------|--------------------------------------|
| | | Л | С | ПР | СР | всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| II год обучения | | | | | | | |
| 1. | Нейровизуализация | 4 | 8 | 36 | 24 | 72 | |
| 1.1. | Основы нейровизуализации | 2 | 4 | - | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |
| 1.2 | Лучевая анатомия нервной системы | 2 | 4 | - | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|----------------------------|
| 1.3 | Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга. | - | - | 6 | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |
| 1.4 | Лучевая диагностика опухолей головного мозга | - | - | 6 | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |
| 1.5 | Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы | - | - | 6 | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |
| 1.6 | Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы | - | - | 6 | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |
| 1.7 | Лучевая диагностика пороков развития и опухолей спинного мозга | - | - | 6 | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |
| 1.8 | Лучевая диагностика позвоночно-спинномозговой травмы, дегенеративно-дистрофических, воспалительных заболеваний спинного мозга | - | - | 6 | 3 | 9 | Контрольные вопросы, тесты |
| | Промежуточная аттестация | | | | | | Зачет |

3.2.3. Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины «нейровизуализация»

| п/№ | Название тем лекций учебной дисциплины (модуля) | Всего часов |
|-----|--|-------------|
| 1. | Физико-технические основы нейровизуализации | 2 |
| 2. | Лучевая анатомия черепа, головного мозга, позвоночника, спинного мозга, сосудов головного и спинного мозга | 2 |
| | Итого: | 4 |

3.2.4. Название семинаров и количество часов учебной дисциплины (модуля) «нейровизуализация»

| п/№ | Название тем семинаров дисциплины | Всего часов |
|----------|--|-------------|
| 1 | 2 | |
| 1. | Методы получения рентгеновского и магнитно-резонансного изображения. | 4 |
| 2. | Лучевая анатомия артерий дуги аорты и ее ветвей | 4 |
| | Итого: | 8 |

3.2.5. Название практических занятий и количество часов учебной дисциплины (модуля) «нейровизуализация»

| п/№ | Название тем семинаров дисциплины | Всего часов |
|-----|---|-------------|
| 1 | 2 | |
| 1. | Лучевая диагностика аневризм, АВМ, геморрагического и ишемического инсульта | 6 |
| 2. | Лучевая диагностика глиом, менингеом, селлярных опухолей и метастазов в головной мозг. | 6 |
| 3. | Лучевая диагностика переломов свода и основания черепа, ушибов головного мозга, диффузного аксонального повреждения | 6 |
| 4. | Лучевая диагностика менингитов, энцефалитов, абсцессов головного мозга | 6 |
| 5. | Лучевая диагностика спинальных пороков развития, экстремедуллярных и интрамедуллярных опухолей | 6 |
| 6. | Лучевая диагностика позвоночно-спинномозговой травмы, дорсопатий | 6 |
| | Итого: | 36 |

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СР² дисциплины (модуля) «нейровизуализация»

| № п/п | Номер семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды СР | Всего часов |
|--------|----------------|---|---------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ___ | 2 | Ангиография в нейрохирургии | ПЗ | 3 |
| 2. ___ | | Лучевая анатомия интракраниальных артерий и вен | Реф | 3 |
| 3. ___ | | Лучевая диагностика стенозов прецеребральных и церебральных артерий | ПЗ | 3 |
| 4. ___ | | Лучевая диагностика метастазов в головной и спинной мозг | ПЗ | 3 |
| 5. ___ | | Лучевая диагностика травматических внутричерепных гематом | ПЗ | 3 |
| 6. ___ | | Лучевая диагностика паразитарных заболеваний головного мозга | ПЗ | 3 |

² *Виды самостоятельной работы: написание рефератов, написание истории болезни, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, подготовка к итоговой аттестации и т.д.*

| | | | | |
|------|--|---|----|-----------|
| 7. — | | Лучевая диагностика спинальных АВМ | ПЗ | 3 |
| 8. — | | Лучевая диагностика эпидуритов, спондилодисцитов и миелитов | ПЗ | 3 |
| | | Итого: | | 24 |

3.3.2. Примерная тематика рефератов дисциплины «нейровизуализация»

1. Лучевая анатомия интракраниальных артерий
2. Лучевая анатомия магистральных артерий головы
3. Лучевая анатомия интракраниальных вен и синусов
4. Лучевая анатомия синусов твердой мозговой оболочки

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ»

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

| № п/п | Виды контроля ³ | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | | |
|-------|----------------------------|---|---|---------------------------|----------------------------|
| | | | Форма | Кол-во вопросов в задании | К-во независимых вариантов |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | ВК, ТК, ПК | Нейровизуализация | ВК и ПК – тестовый контроль, ТК – контрольные вопросы | 50 | 4 |

3.4.2. Примеры оценочных средств⁴:

| | |
|----------------------------|---|
| для входного контроля (ВК) | Вопрос тестового контроля: наиболее оптимальным методом диагностики геморрагического инсульта является: 1. реоэнцефалография 2. электроэнцефалография 3. компьютерная томография 4. магнитно-резонансная томография Правильный ответ: 3; |
| | Вопрос тестового контроля: у больного имеется грыжа межпозвоночного диска. |

³ Входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК)

⁴ Указывается не менее 3-х заданий по всем видам контроля.

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>Каким методом оптимально ее верифицировать?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. УЗИ брюшинного пространства 2. магнитно-резонансная томография 3. электромиография 4. рентгенография позвоночника <p>Правильный ответ: 2;</p> <p>Вопрос тестового контроля: очаг ишемии на 7 сутки после инсульта выглядит на КТ головного мозга:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изоденсивным 2. гиподенсивным 3. гиперденсивным 4. не визуализируется <p>Правильный ответ: 2;</p> |
| для текущего контроля (ТК) | <p>Вопрос тестового контроля: на МРТ головного мозга ишемический очаг выявляется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в первые часы заболевания 2. не ранее 24 часов после инсульта 3. не ранее 72 часов после инсульта 4. не визуализируется <p>Правильный ответ: 1;</p> <p>Вопрос тестового контроля: какой метод нейровизуализации оптимален для ранней диагностики ишемического инсульта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КТ головного мозга 2. КТ головного мозга с контрастированием 3. МРТ головного мозга в режиме T2 4. МРТ головного мозга в режиме DWI <p>Правильный ответ: 4;</p> <p>Вопрос тестового контроля: для выявления продолженного роста глиомы наиболее информативен метод:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. МРТ головного мозга 2. КТ головного мозга 3. КТ головного мозга с контрастированием 4. позитронно-эмиссионная томография <p>Правильный ответ: 4;</p> |
| | Контрольный вопрос: каковы противопоказания для МРТ головного мозга |
| | Вопрос тестового контроля: нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние лучше всего выявляется в |

| | |
|----------------------------------|--|
| | <p>первые часы с помощью:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КТ головного мозга 2. КТ головного мозга с контрастированием 3. МРТ головного мозга в режиме FLAIR 4. МР-ангиография артерий головного мозга <p>Правильный ответ: 1;</p> |
| | <p>Вопрос тестового контроля: интрамедуллярная опухоль не может быть выявлена с помощью:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КТ позвоночника 2. МРТ спинного мозга в режиме T1 3. МРТ спинного мозга в режиме T2 <p>Правильный ответ: 1;</p> |
| для промежуточного контроля (ПК) | <p>Вопрос тестового контроля: больше всего накапливает контрастное вещество при КТ головного мозга:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. очаги ишемии 2. очаги кровоизлияния 3. глиомы высокой степени злокачественности 4. эпидуральные гематомы <p>Правильный ответ: 2;</p> |
| | <p>Вопрос тестового контроля: какой метод нейровизуализации наиболее информативен при опухоли мосто-мозжечкового угла?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КТ головного мозга 2. КТ головного мозга с контрастированием 3. МРТ головного мозга 4. МР-ангиография артерий головного мозга <p>Правильный ответ: 3;</p> |
| | <p>Вопрос тестового контроля: каким методом выявляется тригемино-васкулярный конфликт?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КТ головного мозга 2. МРТ шейного отдела позвоночника 3. МРТ головного мозга 4. МР-ангиография артерий головного мозга <p>Правильный ответ: 3;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Вопрос тестового контроля: каким методом наиболее информативно выявляется перелом шейного отдела позвоночника?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. МРТ шейного отдела позвоночника 2. КТ шейного отдела позвоночника 3. Рентгенография шейного отдела позвоночника 4. МР-ангиография артерий шеи <p>Правильный ответ:2;</p> |
| | <p>Контрольный вопрос: как рассчитать объем внутримозговой гематомы по данным КТ головного мозга?</p> |
| | <p>Контрольный вопрос: как провести дифференциальный диагноз между ишемическим инсультом и глиомой по данным нейровизуализации ?</p> |

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ»

3.5.1. Основная литература⁵

| п/№ | Наименование | Автор (ы) | Год, место издания | Кол-во экземпляров | |
|-----|--|---|---|--------------------|------------|
| | | | | в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
| 1. | Лучевая диагностика. Головной мозг: перев. с англ. | А.Г. Осборн, К.Л. Зальцман, М.Д. Завери | М.: Издательство Панфилова, 2018. – 1216 с.: илл. | | 2 |
| 2. | Лучевая диагностика. Позвоночник: перев. с англ. | Дж.С. Росс, К.Р. Мур | М.: Издательство Панфилова, 2018. – 1184 с.: илл. | | 2 |
| 3. | КТ и МРТ | Под редакцией | Издатель | | 1 |

⁵ Основная учебная литература включает в себя 1-2 учебника, изданных за последние 5 лет, 1-3 учебных пособий, изданных за последние 5 лет, лекции (печатные и/или электронные издания) по учебным дисциплинам (модулям) всех циклов

| | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|
| | визуализация головного мозга. Подход на основе изображений | Зорана Румболдта, Маурисио Кастильо, Бенджамина Хуанга, Андрэа Росси. Перевод в английского Ш.Ш. Шотемора | ство МЕ Дпресс- информ, 2016, - 424 с., илл., | | |
| 4. | Атлас. Клиническая анатомия центральной нервной системы | Клочкова С.В., Никитюк Д.Б., Брюхов В.В. | Издатель ство Медицин ская книга, 2018, - 136 с. , илл. | | 1 |
| 5. | Клиническая анатомия черепа. Учебное пособие | И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук | Издатель ство ЭЛБИ- СПб, 2015, 52 с., илл. | | 1 |
| 6. | Позитронно- эмиссионная томография с | Сантьяго Дж.И.; Пер. с англ. | Издатель ство Панфило | | 1 |

| | | | | | |
|----|---|------------------|-------------------------------|--|---|
| | компьютерной томографией (ПЭТ/КТ) | | ва, 2017, 144 с. | | |
| 7. | Дифференциальная диагностика в нейровизуализации: позвоночник и спинной мозг Перевод с английского | Стивен П. Мейерз | Медпрес с, 2020, 288 с., илл. | | 1 |

3.5.2. Дополнительная литература⁶

| п/№ | Наименование | Автор (ы) | Год, место издания | Кол-во экземпляров | |
|-----|---|--|------------------------------|--------------------|------------|
| | | | | в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
| 1. | МРТ- и КТ-анатомия головного мозга и позвоночника. Атлас изображений. | Труфанов Г.Е. | СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009. | | 1 |
| 2. | Норма при КТ- и МРТ-исследованиях | Торстен Б. Меллер, Эмиль Райф; пер. с англ.; под общ. ред. Г.Е. Тру- | М.: МЕД пресс-информ, 2008.– | | 1 |

⁶ *Дополнительная учебная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы и включает учебно-методические пособия, изданные в КубГМУ, машинописные работы кафедры, и содержит не более 3-х изданных за последние 5-10 лет печатных и/или электронных изданий по учебным дисциплинам (модулям) базовой части всех циклов*

| | | | | | |
|----|--------------------------|---|---------------------------------------|--|---|
| | | фанова, Н.В. Марченко. | 256 с. | | |
| 3. | КТ головы и позвоночника | Норберт Хостон, Томас Либич пер. с нем. под общ. ред. Ш.Ш. Шотемира | М. : МЕД-пресс-информ, 2011. - 576 с. | | 1 |

Экземпляры учебно-методических разработок хранятся на кафедре и в электронном виде в деканате ФПК и ППС

**Перечень учебно-методических материалов,
разработанных на кафедре нервных болезней и нейрохирургии с курсом
нervных болезней и нейрохирургии ФПК и ППС КубГМУ**

| № п/п | Наименование издания | Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа) | Автор (авторы) | Год издания, издательство, тираж | ГРИФ УМО, министерства, рекомендация ЦМС КГМУ |
|-------|--|---|---|---|---|
| 1. | Неотложная помощь в клинике нервных болезней и нейрохирургии | методические указания для студентов, интернов, клинических ординаторов | Бердичевский М.Я., Томников А.М., Кошелев Ю.И. и соавт.; Под общ. ред. М.Я. Бердичевского | 1989, КМИ им. Красной Армии, изд. «Советская Кубань». 1500 экз. | Решение РМС КМИ им. Красной Армии от 1987 г. |

3.5.3. Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

| № п/п | Ссылка на информационный источник | Наименование разработки в электронной форме | Доступность |
|-------|---|---|--------------|
| 1. | http://www.neuro.neva.ru | Современные проблемы нейрохирургии | Общедоступно |
| 2. | http://www.aans.org | Сайт американской ассоциации | Общедоступно |

| | | | |
|-----|---|--|--------------|
| | | нейрохирургов | |
| 3. | http://www.eans.org | Сайт европейской ассоциации нейрохирургов | Общедоступно |
| 4. | http://www.asbs.eu | Сайт всемирного общества основания черепа | Общедоступно |
| 5. | http://www.neurosurgic.com | Современные проблемы нейрохирургии | Общедоступно |
| 6. | http://www.neurojournal.ru | Современные проблемы нейрохирургии | Общедоступно |
| 7. | Journals/ www.com/neurosurgery/pages/default.aspx | Современные проблемы нейрохирургии | Общедоступно |
| 8. | Journals/ www.com/spinesurgery/pages/default.aspx | Современные проблемы спинальной нейрохирургии | Общедоступно |
| 9. | http://www.comed.ru/pics/File/Neurology1(2009).pdf#page=9 | Современные проблемы неврологии и нейрохирургии | Общедоступно |
| 10. | http://www.neuro.kiev.ua/User-Files/File/2001_N1_UNJ/2001_N1_UNJ%20078-081.pdf | Методы исследования в нейрохирургии | Общедоступно |
| 11. | http://www.internist.ru/video-archive/neurology/ | Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей. | Общедоступно |
| 12. | http://neurosurgery.webzone.ru/ | Научно-практический журнал «Нейрохирургия» | Общедоступно |
| 13. | Электронно-правовые информационные системы | Консультант плюс | Общедоступно |
| 14. | Электронно-правовые информационные системы | Гарант плюс | Общедоступно |

3.6. Материально-техническое и дидактическое обеспечение учебной дисциплины «нейровизуализация»

Обучение проходит на базе ГБУЗ Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского в отделе лучевой диагностики, нейрохирургическом отделении №1, нейрохирургическом отделении №2 и нейрохирургическом отделении №3.

Для обучения используются цифровые мультимедийные проекторы, совмещенные с ноутбуками, проектор оверхет, графопроектор, таблицы по дисциплине - 50 шт., муляжи черепа, головного мозга и позвоночника, электрифицированные стенды «проводящие пути, топические срезы центральной нервной системы», каркасные схемы головного и спинного мозга. Имеется комплект тестовых заданий входного и промежуточного контроля.

3.7. Образовательные технологии⁷

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: «дискуссия» и «ролевые игры» составляют 15 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Активное занятие в форме «дискуссия» по теме «лучевая диагностика аневризм, АВМ, геморрагического и ишемического инсульта». Клинические ординаторы получают задание доказать преимущества и недостатки методов церебральной ангиографии, КТ-ангиографии и магнитно-резонансной ангиографии артерий головного мозга в диагностике аневризм, АВМ, стенозирующих и окклюзирующих заболеваний церебральных артерий. По каждому методу назначается докладчик и оппонент. Заслушиваются доказательства и опровержения. Каждый ординатор отстаивает свою точку зрения. Преподаватель делает итоговый вывод.

Активное занятие в форме «ролевая игра» по теме «лучевая диагностика опухолей головного мозга». Моделируется работа кабинета нейрохирурга консультативно\диагностической поликлиники многопрофильной больницы. Клинические ординаторы выполняют роль пациента с опухолью мозга, врача нейрохирурга. Задачами участников является обследование пациента, диагностика клинической ситуации, определения плана действий, выполнение лечебных и диагностических мероприятий. Оценка правильности действий клинических ординаторов дается преподавателем.

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 часа), включающих лекционный курс (16 часов), семинарские занятия (32 часа) и самостоятельной работы (24 часа).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине нейрохирургия и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

⁷ *Виды образовательных технологий,:* имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, ситуация-кейс др.; неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), программированное обучение и др.)

Особенности проведения занятий в интерактивной форме.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят работу с литературой, оформляют ответы на контрольные вопросы, тестовые задания и представляют рефераты.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при ответах на контрольные вопросы.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля.

Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию.

Заведующий кафедрой нервных болезней и
нейрохирургии с курсом нервных болезней
и нейрохирургии ФПК и ППС,
доктор медицинских наук, профессор

Г.Г. Музлаев