**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины «Нейровизуализация»**

**основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

**специальности 31.08.56 «Нейрохирургия»**

**1. Цель дисциплины «Нейровизуализация»**: совершенствование профессионального уровня подготовки ордина­торов в компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии заболеваний головного и спинного мозга

**2. Перечень планируемых результатов освоения по дисциплине «Нейровизуализация», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения дисциплины «Нейровизуализация» направлен на формирование следующих компетенций:

1. **универсальных (УК)**:

УК-1 - готовность к абстрактному мышле­нию, анализу, синтезу;

УК-2 - готовность к управлению коллекти­вом, толерантно воспринимать со­циальные, этнические, конфессио­нальные и культурные различия;

УК-3 - готовность к участию в педагогиче­ской деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и выс­шего фармацевтического образова­ния, а также по дополнительным профессиональны м программам для лиц, имеющих среднее профес­сионально е или высшее образова­ние, в порядке, установленном фе­деральным органом исполнитель­ной власти, осуществляющем функции по выработке государст­венной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере здравоохранения;

 **2) профессиональных (ПК)**:

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;

ПК-2- готовность к проведению профи­лактических медицинских осмот­ров, диспансеризации и осуществ­лению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

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

ПК-4- готовность к применению соци­ально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

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;

ПК-6- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказа­нии нейрохирургической медицин­ской помощи;

ПК-7- готовность к оказанию медицин­ской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

ПК-8- готовность к организации медицин­ской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицин­ской эвакуации

ПК-9- готовность к участию в оценке ка­чества оказания медицинской по­мощи с использованием основных медико-статистических показателей;

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

ПК-11- готовность к формированию у насе­ления, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохра­нение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

ПК-12- готовность к применению природ­ных лечебных факторов, лекарст­венной, немедикаментозной тера­пии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реа­билитации и санаторно-курортном лечении;

**3**. В результате освоения дисциплины «Нейровизуализация» ординатор должен

**Знать*:***

* Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
* Общие вопросы организации нейрохирургической помощи больным в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;
* Алгоритмы постановки диагноза, принципы проведения дифференциально-диагностического поиска;
* Рентгенологическую анатомию черепа, позвоночника, головного и спинного мозга, периферической нервной системы;

**Уметь:**

* Получить информацию о заболевании, применить объективные методы лучевой диагностики, выявить общие и специфические признаки нейрохирургической патологии;
* Определить объем и последовательность диагностических мероприятий,
* Определить специальные лучевые методы исследования;
* Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению

**Владеть:**

* современными ме­тодами компьютерно-томографической диагностики нейрохирургиче­ских заболеваний
* современными ме­тодами магнитнорезонансно-томографической диагностики нейрохирургиче­ских заболеваний

Место учебной дисциплины «Нейровизуализация» в структуре ООП университета

4. Учебная дисциплина «Нейровизуализация» Б1.В.ДВ 1 относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ, дисциплины Б1, является обязательной для изучения.

 **5. Общая трудоемкость дисциплины:**

2 зачетные единицы (72 часа), из них аудиторных 48 часов.

**6. Содержание и структура дисциплины:**

| **№ п/п** | **№ компетенции** | **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 | Основы нейровизуализации | 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. Лучевая анатомия головного мозга. Луче­вая анатомия позвоночника и спинного мозга. Лучевая анатомия артерий дуги аорты и основания мозга, интракрани­альных артерий, венозной системы мозга. |
|  | УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 | Лучевая диагностика заболева­ний черепа и головного мозга | 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).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.Лучевая ди­агностика черепно-моз­го­вой травмы (ушибы головного мозга, внут­ри­черепные гематомы, диффуз­ное аксональ­ное повре­жде­ние, пере­ломы свода и осно­вания че­репа, травматического субарах­нои­даль­ного кровоизлияния.Лучевая диагностика менингитов,ви­рус­ных энцефалитов, абсцесса го­лов­ного мозга, эмпиемы, туберку­лезного и парази­тарного поражения головного мозга |
|  | УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 | Лучевая диагностика заболева­ний позвоночника и спинного мозга | Лучевая диагностика пороков разви­тия спинного мозга. Лучевая диагно­стика спина бифида, менингоцеле, миеломенингоцеле., диастематомие­лии, липомы позвоночного канала, синдрома жесткой терминальной нити, спинальных артерио-венозных мальформаций. Лучевая диагностика опухолей позвонков и спинного мозгаЛучевая диагностика опухолей по­звонков, интрамедуллярных опухо­лей, экст­рамедуллярно- интрадураль­ных опухолей, метастатических и ди­зэмбриогенети­ческих опухолей.Лучевая диагностика позвоночно-спинномозговой травмыЛучевая диагностика переломов и вывихов позвонков, травматического сдавле­ния, ушибов спинного мозгаЛучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний позво­ночника. Лучевая диагностика спон­дилеза, спондилоартроза, остеопороза позвоночника, грыж межпозвонковых дисков, стеноза позвоночного каналаЛучевая диагностика миелитов, спон­дилитов, острого эпидурального абс­цесса. |

1. **Виды самостоятельной работы ординаторов:**

Самоподготовка по учебно-целевым вопросам

Подготовка к практическим занятиям

Самоподготовка по вопросам итоговых занятий

Подготовка рефератов

Подготовка к тестированию

Подготовка к зачетному занятию

1. **Основные образовательные технологии:**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дис­циплины: «дискуссия» и «ролевые игры».

**Методы обучения**: алгоритмические, задачные.

**Средства обучения**: материально-технические и дидактические.

По разделам, входящим в данный модуль, проводится чтение лекций, проведение интегрированных по формам и методам обучения семинаров и практических занятий, организация самостоятельной работы ординаторов и ее методическое сопровождение. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 15 % от аудиторных занятий.

Курс лекций по всем модулям дисциплины «Нейровизуализация» читается в режиме «PowerРoint» с использованием мультимедийного проектора. Экземпляр курса лекций в электронном виде доступен каждому преподавателю и ординаторам.

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

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной ра­боты по дисциплине Нейровизуализация и выполняется в преде­лах часов, отводимых на её изучение. 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.

1. **Перечень оценочных средств**

Реферат

Контрольные вопросы

Тесты

1. **Формы контроля**

Промежуточная аттестация: **зачтено**

1. **Составители:** Музлаев Г.Г.