


**Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский
исследовательский центр нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России)**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой нейрохирургии с
курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейро-
хирургии им. ак. Н.Н. Бурденко»

Минздрава России


Д.Ю. Усачев
« 31 » 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Нервные болезни»

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Направленность (профиль) программы: **Рентгенология**

Квалификация выпускника: **Врач-рентгенолог**

Форма обучения: **очная**

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Нервные болезни» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557, педагогическими работниками кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России.

Список разработчиков рабочей программы

№	Фамилия Имя Отчество	Должность
1	Белоусова Ольга Бенуановна	Д.м.н., профессор, профессор кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
2	Кадашева Анна Борисовна	Д.м.н., доцент кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук.

Протокол № 03 от «31» 03 2022 года.

Заместитель директора по научной работе, д.м.н.,
проф. кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук

Н.А. Коновалов

Руководитель научно-образовательного центра,
д.м.н., заведующий учебной частью

К.Б. Матуев

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2. Объем дисциплины по видам учебной работы.....	7
3. Содержание дисциплины.....	7
4. Учебно-тематический план дисциплины.....	8
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося....	9
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.....	10
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины.....	13
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине.....	14

1. Цель и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины

Формирование у обучающихся системы универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной работы врача – рентгенолога в условиях первичной медико-санитарной, амбулаторной и стационарной сети.

Задачи дисциплины

1. Совершенствование теоретических знаний по основным структурно-функциональным особенностям нервной системы человека, этиологическим и патогенетическим механизмам заболеваний нервной системы, клиническим проявлениям основных заболеваний.
2. Приобретение умений и навыков в проведении неврологического осмотра и оценки неврологического статуса, постановки топического и клинического диагноза в соответствии с МКБ 10.
3. Приобретение теоретических знаний и практических навыков по современным методам лечения заболеваний нервной системы.
4. Формирование у ординатора клинического мышления на основе полученных знаний.

Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	- Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации
	Уметь	- Критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации - Определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Владеть	- Методами системного анализа достижения в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	- Современные научные и практические достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Уметь	- Анализировать современные научные и практические достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте - Проводить сравнительный анализ возможностей и ограничений использования современных достижений в области медицины и фармации, предлагать и обосновывать возможные решения практических задач
	Владеть	- Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области медицины и фармации

		мации в профессиональном контексте, генерирования новых идей при решении практических задач
ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - основные неврологические заболевания, их клиническую симптоматику, диагностику, принципы лечения и профилактики; - основы патогенетического подхода при лечении неврологических заболеваний и их осложнений; - современные сведения об этиологии, патогенезе, клинике, особенностях течения и исходах наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний и связанных с ними угрожающих жизни состояний; - современные клинические, функциональные, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические и инструментальные методы диагностики неврологических заболеваний; современную классификацию болезней и причин смерти.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о развитии и течении заболевания; - диагностировать и оказывать необходимую помощь при неотложных состояниях; - применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки неврологических заболеваний; - определять необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - оценивать тяжесть состояния больного, определять необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; - обследовать больных в критическом состоянии и в нестандартных условиях; - проводить дифференциальную диагностику неврологических заболеваний; - оказывать необходимую срочную специализированную неврологическую помощь пострадавшим при неотложных состояниях, стихийных бедствиях и катастрофах, в локальных конфликтах и в результате террористических актов; - определять показания к госпитализации больного, определять ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностикой острых неврологических заболеваний и повреждений с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других специальных методов исследования; использованием в лечении неврологических заболеваний новейших достижений отечественной и зарубежной медицинской науки; - проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностики острых нейроинфекционных, сосудистых заболеваний и иных острых состояний с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инстру-

		ментальных и других специальных методов исследования.
ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях		
ОПК-5.1 Проводит профилактические (скрининговые) исследования	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - основные неврологические заболевания, их клиническую симптоматику, диагностику, принципы лечения и профилактики; - основы патогенетического подхода при лечении неврологических заболеваний и их осложнений; - современные сведения об этиологии, патогенезе, клинике, особенностях течения и исходах наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний и связанных с ними угрожающих жизни состояний; современную классификацию болезней и причин смерти.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о развитии и течении заболеваний; - применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки неврологических заболеваний; - определять необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - обследовать больных в критическом состоянии и в нестандартных условиях; - проводить дифференциальную диагностику неврологических заболеваний; - оказывать необходимую срочную специализированную неврологическую помощь пострадавшим при неотложных состояниях, стихийных бедствиях и катастрофах, в локальных конфликтах и в результате террористических актов; - определять показания к госпитализации больного, определять ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; выявлять факторы риска развития того или иного неврологического заболевания, давать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностики острых неврологических заболеваний и повреждений с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других специальных методов исследования; использовать в лечении неврологических заболеваний новейших достижений отечественной и зарубежной медицинской науки; - обосновать схему, план и тактику ведения больного, назначить комплексное лечение (включающее режим, диету, медикаментозные средства, методы неотложной терапии и реанимации, ЛФК, физиотерапию, санаторно-курортное лечение, реабилитационные мероприятия). - проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностики острых нейроинфекционных, сосудистых заболеваний и иных острых состояний с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других специальных методов исследования.
ОПК-5.2 Участвует в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных	Знать	- Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития

наблюдениях		профессиональных заболеваний - Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп
	Уметь	- Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении
	Владеть	- Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем часов по семестрам
		3 семестр
Общий объем	108 (3 з.е)	108
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий	90	90
Лекционное занятие (Л)	6	6
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	84	84
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	16	16
Вид промежуточной аттестации:	Зачет	2

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Современные принципы в неврологии

1.1. Методика неврологического осмотра. Общие принципы лечения заболеваний нервной системы. Использование современных методов диагностики в неврологии (нейровизуализационные, нейрофизиологические исследования). Использование смежных специальностей (нейроофтальмология, отоневрология) в диагностике и лечении неврологических заболеваний. Использование современных нейрохирургических технологий при лечении неврологических заболеваний (эпилепсии, болезни Паркинсона, нормотензивной гидроцефалии, стенозирующем поражении брахиоцефальных артерий и др.).

Раздел 2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы

1.2. Анатомия большого мозга. Борозды и извилины. Базальные ядра. Проводящие пути большого мозга. Кровоснабжение больших полушарий. Функционально значимые зоны. Анатомия мозжечка. Анатомия промежуточного мозга. Анатомия ствола мозга. Анатомия спинного мозга. Черепные нервы. Анатомия основания черепа. Анатомия периферических нервов. Топический неврологический диагноз.

Раздел 3. Частные вопросы неврологии

1.3. Эпилепсия и другие пароксизмальные расстройства. Нейроонкология. Сосудистая неврология. Нейротравматология. Болезнь Паркинсона. Гиперкинезы. Болевые синдромы.

4. Учебно-тематический план дисциплины

Таблица 3

Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля	Код индикатора
	Всего	Конт. акт. раб.	Л	ПЗ	СР		
1 семестр	108	90	6	84	16	Зачет	
Раздел 1. Современные принципы в неврологии	32	26	2	24	6	Реферат	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Методика неврологического осмотра. Общие принципы лечения заболеваний нервной системы	9	7	1	6	2		
Использование современных методов диагностики в неврологии (нейровизуализационные, нейрофизиологические исследования).	7	6	-	6	1		
Использование смежных специальностей (нейроофтальмология, отоневрология) в диагностике и лечении неврологических заболеваний.	8	6	-	6	2		
Использование современных нейрохирургических технологий при лечении неврологических заболеваний (эпилепсии, болезни Паркинсона, нормотензивной гидроцефалии, стенозирующем поражении брахиоцефальных артерий и др.)	8	7	1	6	1		
Раздел 2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы	28	22	2	20	6	Тестирование	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Анатомия большого мозга.	3	2	-	2	1		
Борозды и извилины. Базальные ядра.	1	1	-	1	-		
Проводящие пути большого мозга.	1	1	-	1	-		
Кровоснабжение больших полушарий.	2	1	-	1	1		
Функционально значимые зоны	3	2	-	2	1		
Анатомия мозжечка	1	1	-	1	-		
Анатомия промежуточного мозга	1	1	-	1	-		
Анатомия ствола мозга	2	1	-	1	1		
Анатомия спинного мозга.	2	2	-	2	-		
Черепные нервы	4	3	1	2	1		
Анатомия основания черепа	3	2	-	2	1		
Анатомия периферических нервов	2	2	-	2	-		
Топический неврологический	3	3	1	2	-		

диагноз							
Раздел 3. Частные вопросы неврологии	46	42	2	40	4	Тестирование	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Эпилепсия и другие пароксизмальные расстройства	4	4	-	4	-		
Нейроонкология	8	9	1	8	1		
Сосудистая неврология	10	9	1	8	1		
Нейротравматология	5	4	-	4	1		
Болезнь Паркинсона	6	6	-	6	-		
Гиперкинезы	4	4	-	4	-		
Болевые синдромы	7	6	-	6	1		
Общий объем	108	90	6	84	16		

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1. Современные принципы в неврологии	Решение ситуационных задач. Подготовка доклада на конференцию (реферативную, клиническую). Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры. Подготовка письменных аналитических работ. Подготовка и защита рефератов. Подготовка литературных обзоров.
Раздел 2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы	ВОПРОСЫ 1. При поражении каких отделов мозга формируются альтернирующие синдромы? 2. При поражении каких образований больших полушарий развивается пирамидный гемипарез? 3. Какие структуры мозга обеспечивают глазодвигательные функции? 4. Повреждение каких проводящих путей и на каком уровне приводит к развитию синдрома Броун-Секара? 5. В чем отличие симптоматики при повреждении червя мозжечка и полушарий мозжечка?
Раздел 3. Частные вопросы неврологии	ВОПРОСЫ 1. Чем характеризуется клиническая картина субарахноидального аневризматического кровоизлияния? 2. Каковы основные клинические симптомы при опухолях передней черепной ямки? 3. Варианты течения заболевания при рассеянном склерозе? 4. Каковы принципы выбора противоэпилептических пре-

	паратов при эпилептических припадках разного типа? 5. Ближайшие и отдаленные осложнения тяжелой черепно-мозговой травмы?
--	---

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Неврология : нац. рук. / [Авакян Г. Н. и др.]; гл. ред. Е. И. Гусев [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1035 с.: ил.	2
2.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : крат. рук. / А. В. Триумфов. - 19-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2015. - 261 с.	5
3.	Частная неврология [Текст] : учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 767 с.	5
4.	Практическая неврология : руководство / под ред. А. С. Кадыкова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 448 с. -	5
5.	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.	5
6.	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.	2
Дополнительная литература		
1.	Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии [Текст] : пер. с англ. / С. А. Цементис ; под ред. Е. И. Гусева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 378 с. : ил. - Пер. изд.: Differential diagnosis in neurology and neurosurgery / Sotirios A. Tsementzis https://www.rosmedlib.ru/ .	Удаленный доступ
2.	Неотложная неврология [Текст] : (догоспитальный этап) : [учебное пособие для системы послевуз. образования] / В. Б. Ласков, С. А. Сумин. - Москва : МИА, 2010. - 373 с.	1

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России: адрес ресурса – <https://www.nsi.ru>, на котором содержатся сведения о Центре и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России: адрес ресурса – <https://www.nsi.ru>, на котором содержатся сведения о Центре и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам.

2. Электронная библиотечная система НМИЦ нейрохирургии (доступна в личных кабинетах обучающихся и преподавателей) <https://nsi.studentonline.ru/document>;

3. Электронная библиотечная система <https://www.rosmedlib.ru/>.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;

2. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

3. <https://www.elibrary.ru> – eLIBRARY.RU научная электронная библиотека;

4. <https://ruans.org/documents> – клинические рекомендации по нейрохирургии на сайте Ассоциации нейрохирургов России.

5. <https://www.bmj.com> - Полнотекстовая коллекция по медицине компании BMJ Publishing (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

6. <https://www.cochranelibrary.com> - База данных The Cochrane Library (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

7. <https://onlinelibrary.wiley.com> - Полнотекстовая коллекция журналов Wiley Journal Database (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

8. <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi> - Полнотекстовая коллекция журналов Lippincott, Williams & Wilkins (LWW) Premier journal collection (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

9. <https://www.orbit.com> - База данных патентного поиска Orbit Premium edition компании Questel (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

10. <https://link.springer.com/> - Полнотекстовая коллекция журналов и книг издательства Springer (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

11. <https://journals.rcsi.science/> - Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

12. <https://thejns.org/> - Журнал Journal of neurosurgery (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	оборудованные столами стульями, мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований
2.	Компьютерный класс	оснащен компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3.	Помещения для симуляционного обучения	аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями
4.	Помещения для самостоятельной работы (библиотека, электронный читальный зал)	оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10
- OFFICE 2010, 2013
- Adobe Reader
- Google Chrom
- Mozilla Firefox
- 7-Zip
- Dr.Web Enterprise Security Suite
- TrueConf Server Free
- MyTestX
- ClearCanvas WS
- CryproProFox
- ZOOM

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования 31.08.09 Рентгенология.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, практика и прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине разделен на десять разделов:

Раздел 1. Современные принципы в неврологии

Раздел 2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы

Раздел 3. Частные вопросы неврологии

Изучение дисциплины согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации зачету с оценкой.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры и Положением о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ»**

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: **31.08.09 Рентгенология**

Москва, 2022 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	- Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации
	Уметь	- Критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации - Определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Владеть	- Методами системного анализа достижения в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	- Современные научные и практические достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	Уметь	- Анализировать современные научные и практические достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте - Проводить сравнительный анализ возможностей и ограничений использования современных достижений в области медицины и фармации, предлагать и обосновывать возможные решения практических задач
	Владеть	- Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, генерирования новых идей при решении практических задач
ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать	- основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы, органов пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - основные неврологические заболевания, их клиническую симптоматику, диагностику, принципы лечения и профилактики; - основы патогенетического подхода при лечении неврологических заболеваний и их осложнений; - современные сведения об этиологии, патогенезе, клинике, особенностях течения и исходах наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний и связанных с ними угрожающих жизни состояний; - современные клинические, функциональные, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические и инструментальные методы диагностики неврологических заболеваний; современную классификацию болезней и причин смерти.
	Уметь	- получать информацию о развитии и течении заболевания; - диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих неотложных состояниях; - применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки неврологиче-

		<p>ских заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - оценивать тяжесть состояния больного, определять необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; - обследовать больных в критическом состоянии и в нестандартных условиях; - проводить дифференциальную диагностику неврологических заболеваний; - оказывать необходимую срочную специализированную неврологическую помощь пострадавшим при неотложных состояниях, стихийных бедствиях и катастрофах, в локальных конфликтах и в результате террористических актов; - определять показания к госпитализации больного, определять ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; <p>выявлять факторы риска развития того или иного неврологического заболевания, давать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования;</p>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностики острых неврологических заболеваний и повреждений с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других специальных методов исследования; использовать в лечении неврологических заболеваний новейших достижений отечественной и зарубежной медицинской науки; - обосновать схему, план и тактику ведения больного, назначить комплексное лечение (включающее режим, диету, медикаментозные средства, методы неотложной терапии и реанимации, ЛФК, физиотерапию, санаторно-курортное лечение, реабилитационные мероприятия), определить показания и противопоказания к назначению фармакотерапии - выполнением необходимых лечебно-диагностических процедур при неврологических заболеваниях; - проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностики острых нейроинфекционных, сосудистых заболеваний и иных острых состояний с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других специальных методов исследования.
ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях		
ОПК-5.1 Проводит профилактические (скрининговые) исследования	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы, органов пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - основные неврологические заболевания, их клиническую симптоматику, диагностику, принципы лечения и профилактики; - основы патогенетического подхода при лечении неврологических заболеваний и их осложнений; - современные сведения об этиологии, патогенезе, клинике, особенностях течения и исходах наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний и связанных с ними угрожающих жизни состояний; - современные клинические, функциональные, лабора-

		торные, рентгенологические, эндоскопические и инструментальные методы диагностики неврологических заболеваний; современную классификацию болезней и причин смерти.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о развитии и течении заболевания; - диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих неотложных состояниях; - применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки неврологических заболеваний; - определять необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - оценивать тяжесть состояния больного, определять необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; - обследовать больных в критическом состоянии и в нестандартных условиях; - проводить дифференциальную диагностику неврологических заболеваний; - оказывать необходимую срочную специализированную неврологическую помощь пострадавшим при неотложных состояниях, стихийных бедствиях и катастрофах, в локальных конфликтах и в результате террористических актов; - определять показания к госпитализации больного, определять ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; <p>выявлять факторы риска развития того или иного неврологического заболевания, давать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования;</p>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностики острых неврологических заболеваний и повреждений с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других специальных методов исследования; использовать в лечении неврологических заболеваний новейших достижений отечественной и зарубежной медицинской науки; - обосновать схему, план и тактику ведения больного, назначить комплексное лечение (включающее режим, диету, медикаментозные средства, методы неотложной терапии и реанимации, ЛФК, физиотерапию, санаторно-курортное лечение, реабилитационные мероприятия), определить показания и противопоказания к назначению фармакотерапии - выполнением необходимых лечебно-диагностических процедур при неврологических заболеваниях; <p>проведением клинического обследования неврологических больных, своевременной и правильной диагностики острых нейроинфекционных, сосудистых заболеваний и иных острых состояний с использованием современных клинических, лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других специальных методов исследования.</p>
ОПК-5.2 Участвует в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний - Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп
	Уметь	- Выявлять специфические для конкретного заболева-

		ния рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении
	Владеть	- Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырёхбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным.

Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Наименование разделов	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
1 семестр			
Раздел 1. Современные принципы в неврологии	Реферат	Темы: 1.Современные принципы диагностики заболеваний нервной системы. 2.Современные принципы постановки неврологического диагноза. 3.Современные принципы фармакотерапии неврологических заболеваний.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5
Раздел 2. Топическая диагностика заболеваний нервной системы	Тестирование	Если верхняя граница проводниковых расстройств болевой чувствительности определяется на уровне T10 дерматомата, поражение спинного мозга локализуется на уровне сегмента: T6 или T7 T8 или T9 T9 или T10 T10 или T11 T11 или T12 При центральном пирамидном параличе не наблюдается:	УК-1 ОПК-4 ОПК-5

		<p>гипотрофии мышц</p> <p>повышения сухожильных рефлексов</p> <p>нарушения функции тазовых органов</p> <p>нарушения электровозбудимости нервов и мышц</p> <p>фасцикуляции</p>	
Раздел 3. Частные вопросы неврологии	Тестирование	<p>Какая атаксия наблюдается при поражении червя мозжечка:</p> <p>динамическая</p> <p>вестибулярная</p> <p>статическая</p> <p>сенситивная</p> <p>корковая</p> <p>Сочетание боли и герпетических высыпаний в наружном слуховом проходе и ушной раковине, нарушение слуховой и вестибулярной функции является признаком поражения</p> <p>вестибулярного</p> <p>крылонебного</p> <p>коленчатого</p> <p>гассерова</p> <p>цилиарного</p> <p>Чем сопровождается поражение конского хвоста спинного мозга а) вялым парезом ног и нарушением чувствительности по корешковому типу</p> <p>вялым парезом ног и нарушением чувствительности по корешковому типу</p> <p>спастическим парезом ног и тазовыми расстройствами</p> <p>нарушением глубокой чувствительности дистальных отделов ног и задержкой мочи</p> <p>спастическим парапарезом ног без расстройств чувствительности и нарушением функции тазовых органов</p> <p>сенситивной атаксией</p> <p>При раздражении височной доли наблюдаются?</p> <p>а) слуховые галлюцинации</p> <p>б) обонятельные галлюцинации</p> <p>в) анакузия</p>	<p>УК-1</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p>

		г) аносмия д) аносмия а, б б, в г, д а, в б, г При поражении затылочной доли наблюдаются? а) сложные зрительные галлюцинации б) амавроз в) метаморфопсии г) битемпоральная гемианопсия д) биназальная гемианопсия а, д б, в а, в а, г б, г	
--	--	--	--

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации и зачету

1. Методика неврологического осмотра;
2. Назовите корковые представительства речи и письма, их локализацию;
3. Назовите типы высокотехнологичной медицинской помощи, реализуемой в неврологии;
4. Диагностика, тактика лечения и прогноз при болезни Паркинсона;
5. Назовите противопоказания к назначению антиагрегантов при стенозирующем поражении брахиоцефальных артерий;
6. Тактика лечения прозопагий;
7. Каковы возможные причины возникновения нарушения походки?
8. Какие отличия ишемического и геморрагического инсульта?
9. Перечислите патогенетические механизмы ишемического инсульта?
10. Перечислите признаки синдрома «конского хвоста»?
11. Симптомы поражения лобных долей мозга;
12. Варианты афазий;
13. Симптомокомплекс триады Хакима-Адамса;
14. Тактика ведения больных с аневризматическим субарахноидальным кровоизлиянием;
15. Показания к экстренной КТ головы?
16. Типы нарушения поверхностной чувствительности и причины их возникновения;
17. На чем основана дифференциальная диагностика корешковых болей?
18. Каковы современные возможности МР-томографии мозга в диагностике гистологической структуры внутримозговых опухолей?
19. Каковы рентгенологические признаки дислокации головного мозга?
20. Перечислите варианты клинического течения рассеянного склероза;

21. При каких вариантах черепно-мозговой травмы необходимо хирургическое лечение?
22. Рентгенологическая диагностика деменций;
23. Дифференциальная диагностика менингитов;
24. Клиническая и рентгенологическая диагностика невралгии тройничного нерва;
25. Диагностика и тактика лечения нормотензивной гидроцефалии;
26. Показания к радиохирургическому лечению артериовенозных мальформаций головного мозга;
27. Какие характеристики эпилептического синдрома позволяют отнести его к фармакорезистентному?
28. Чем определяется семиотика эпилептического приступа?
29. Какие методы обследования необходимы при подозрении на полиневропатию?
30. Дифференциальная диагностика цефалгий.

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Больная Б., 45 лет, доставлена в приёмное отделение машиной скорой помощи через 30 мин от начала заболевания. На работе внезапно упала, потеряла сознание. Окружающие наблюдали у больной судороги, которые были более выражены в левых конечностях, кровавую пену у рта, непроизвольное мочеиспускание. Врач скорой помощи через 15 мин от начала заболевания отметил сопорозное состояние сознания и отсутствие движений в левых конечностях.

При осмотре: больная в сознании, но сонлива. В контакт вступает неохотно, жалуется на головную боль. Рассказала, что 10 лет находится на диспансерном учёте по поводу ревматического порока сердца. Около месяца назад дома внезапно ощутила онемение и слабость в правой руке, в течение часа не могла говорить. Через сутки сила в руке восстановилась и к врачу больная не обращалась.

Лицо бледное. Пульс ритмичный, 90 уд/мин. Над областью сердца выслушивается систолический и диастолический шумы, хлопающий первый тон, АД 110/80 мм рт.ст. Дыхание свободное, 20 в мин.

В неврологическом статусе: зрачки равномерные. Ориентировочным методом определяется левосторонняя гомонимная гемианопсия. Опущен левый угол рта. Язык при высовывании отклоняется влево. Активные движения в левой руке и ноге отсутствуют. Сухожильные рефлексы слева выше, чем справа. На левой стопе вызываются патологические рефлексы Бабинского, Россоломо, Бехтерева, Жуковского. Левосторонняя гемианестезия. Менингеальных симптомов нет.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.

3. Поставить клинический диагноз.
4. Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.
5. Назначить лечение и определить методы вторичной профилактики

Задача 2

Тема: Нарушение мозгового кровообращения

Больной Е., 52 лет, доставлен в приемное отделение машиной скорой помощи.

Данные анамнеза. 20 минут назад внезапно потерял сознание, упал на улице. Наблюдалась многократная рвота.

Данные объективного обследования. Сознание утрачено -кома II, больной повышенного питания, лицо гиперемировано. ЧСС -64 уд/мин. Акцент второго тона на аорте, АД 200/120 мм. рт. ст. Дыхание шумное, ритмичное 32 в мин. Зрачки расширены, левый больше правого, на свет не реагируют. Глаза повернуты влево. «Парусит» правая щека. На болевые раздражения больной не реагирует. Движения в правых конечностях отсутствуют, мышечный тонус в них снижен. Сухожильные рефлексы слева ниже, чем справа. Рефлекс Бабинского с обеих сторон, ярче справа.

Вопросы:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.
2. Установить предположительный клинический диагноз.
3. Назначить дополнительные методы обследования необходимые для уточнения диагноза.

Задача 3.

Тема: Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма

Больная А., 76 лет жалуется на скованность в конечностях, больше в левых, которая затрудняет самообслуживание, иногда дрожание в них, как правило, в покое, замедленность движений, нарушение ходьбы со снижением длины и высоты шага (при ходьбе тянет вперед), частые падения.

Данные анамнеза. Считает себя больной в течение 7 лет, когда впервые стала замечать скованность в левых конечностях, снижение длины шага. Отмечает медленное прогрессирование симптоматики с вовлечением в процесс и правых конечностей около полугода назад.

Данные объективного обследования. В неврологическом статусе: зрачки D=S, слабость конвергенции. Легкая асимметрия правой носогубной складки. Язык по средней линии. Глотание и фонация в норме глоточные рефлексы высокие. Вызываются рефлексы орального автоматизма. Гипомимия. Гипокинезия. Сухожильные рефлексы S=D. Патологических рефлексов нет. Мышечный тонус повышен по экстрапиримидному типу, больше справа. На момент осмотра тремора нет. Пальценосовую и колено-пяточную пробы выполняет удовлетворительно. Выражена постуральная неустойчивость (про- и ретропульсия). Походка мелкими шаркающими шагами, корпус наклонен вперед. МРТ ГМ - без патологии.

Вопросы:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Поставить топический диагноз.
3. Поставить клинический диагноз.
4. Назначить необходимые методы обследования.
5. Назначить лечение, указать препараты каких групп рационально использовать в терапии данного заболевания?

1. Больной 22 лет, накануне выпил водку, после сна почувствовал онемение левой кисти, разогнуть кисть и пальцы не смог. Невозможны отведение большого пальца, рукопожатие. Карпорадиальный рефлекс снижен, гипалгезия на тыле большого пальца.

Назовите диагноз болезни.

- а) ишемическая нейропатия срединного нерва
- б) ишемическая нейропатия лучевого нерва
- в) нижний плечевой плексит Дежерин-Клюмпке
- г) ишемическая нейропатия локтевого нерва
- д) токсическая полинейропатия

- ☐ б, г
- ☐ б
- ☐ в, г
- ☐ а
- ☐ а, в

4. У больного 25 лет внезапно снизилась острота зрения до 0, появилась общая слабость, раздражительность, неуверенность и шаткость при ходьбе, "пьяная походка". Где локализуются патологические очаги? Сформулируйте предварительный диагноз.

- а) зрительный нерв
- б) мозжечок
- в) задние столбы спинного мозга
- г) рассеянный склероз
- д) острый рассеянный энцефаломиелит

- ☐ а, г
- ☐ а, б, г
- ☐ б, в
- ☐ а, д
- ☐ б, д

5. Больная, 50 лет, поступила с жалобами на приступы болей в правой половине лица. Боли возникают внезапно и носят острый, режущий характер, длятся 10-15 секунд. Боли возникают во время разговора, жевания, глотания. Во время приступа болей наблюдается спазм мимической мускулатуры лица с покраснением кожных покровов. Вне приступа отмечается болезненность инфраорбитальной точки справа, гиперестезия в области верхней челюсти справа. Какой диагноз поставите больному?

- нейропатия лицевого нерва
- мигрень
- лицевая симпаталгия
- невралгия тройничного нерва
- невропатия тройничного нерва

6. Больной В., 28 лет, после сна почувствовал онемение и слабость левой кисти. Накануне вечером употреблял алкоголь, как заснул, не помнит.

Объективно: со стороны внутренних органов патологии нет. «Свисающая» кисть. Не может разогнуть кисть, пальцы, а также отвести большой палец. Сила левой кисти уменьшена. Снижены чувствительность на тыльной поверхности большого и указательного пальцев, трицепсальный и карпорадиальный рефлекс слева.

Задание. Поставить и обосновать клинический диагноз. Указать причину заболевания. На уровне каких сегментов замыкается дуга карпорадиального рефлекса? Определить, функция каких мышц нарушена.

7. Больной К., 16 лет, родился в срок, развивался нормально. Заболел в трехлетнем возрасте, когда после введения противокоревой сыворотки возник эпилептический припадок. В последующем припадки повторялись 1-2 раза в месяц. Поступил в клинику для обследования.

Объективно: со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Признаков очагового поражения нервной системы нет. Глазное дно не изменено. В клинике наблюдался припадок, длившийся около трех минут. Во время припадка лицо стало багровым с цианотичным оттенком, изо рта выделялась кровянистая пена, зрачки широкие, на свет не реагировали, наблюдались тонические и клонические судороги конечностей. После припадка уснул. На следующий день отмечены следы прикуса бокового края языка. Анализ крови: СОЭ - 8 мм/ч, лейкоциты - 6000 в 1 мкл. Спинномозговая жидкость: давление (в положении лежа) - 180 мм вод. ст., белок - 0,33 г/л, цитоз - 12/3. На ЭЭГ обнаружены единичные острые волны в обоих полушариях. На краниограммах патологии не обнаружено.

Задание. Поставить и обосновать клинический диагноз. Что явилось провоцирующим фактором возникновения судорожного припадка? Какова этиология эпилепсии у детей?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры и Положением о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

– введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

– содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

– заключение (краткая формулировка основных выводов);

– список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);
2. Цели и задачи работы;
3. Общая часть;
4. Защищаемые положения;
5. Основная часть;
6. Выводы;
7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить

информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде задания с выбором правильного ответа. Задания могут быть представлены в двух вариантах:

- задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);
- задания с выбором нескольких правильных ответов.

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации. На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

- Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или прийти к выводу о его невозможности.

- Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

- Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

- Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессиональной деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации. Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач:

- ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;
- для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;
- ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;
- ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;
- проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;
- решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах:

- решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;
- предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;
- предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;
- предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;
- предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информацию, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период промежуточной аттестации, установленной календарным учебным графиком.