

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский
Университет)

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.
Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева

«05» июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«НЕВРОЛОГИЯ»**

Специальность

31.08.56 Нейрохирургия

Направленность (профиль) программы

Нейрохирургия

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Неврология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 марта 2025 года № 300, педагогическими работниками межкафедрального объединения кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ИНН и кафедры фундаментальной нейрохирургии ИНОПР

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Крылов Владимир Викторович	Академик РАН, профессор, д.м.н.	И.о. заведующего кафедрой фундаментальной нейрохирургии ИНОПР
2	Мартынов Михаил Юрьевич	Член-корр РАН, д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ИНН
3	Чуканова Елена Игоревна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ИНН
4	Гусев Евгений Иванович	Академик РАН, профессор, д.м.н.	Профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ИНН

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Неврология» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения.

протокол №4 от «17» апреля 2025 г.

Руководитель межкафедрального объединения _____ /В.В. Крылов/

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	8
3. Содержание дисциплины (модуля).....	9
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	11
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	11
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	14
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	14
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	16
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	17
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	18
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю).....	20

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

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение и совершенствование знаний о патологии нервной системы, методах диагностики и тактики лечения, а также умений и навыков в топической, дифференциальной и клинической диагностике неврологических заболеваний, лечения и реабилитации пациентов с патологией нервной системы, профилактики заболеваний, необходимых для практической деятельности врача-нейрохирурга.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Совершенствование теоретических знаний по основным структурно-функциональным особенностям нервной системы человека, этиологическим и патогенетическим механизмам заболеваний нервной системы, клиническим проявлениям основных заболеваний.

2. Совершенствование знаний в современной классификации, клинической симптоматике заболеваний и (или) состояний нервной системы, диагностике и дифференциальной диагностике основных неврологических заболеваний, а также умений и навыков самостоятельного выполнения клинического обследования больных с неврологической патологией с оценкой неврологического статуса, постановкой топического и клинического диагноза.

3. Совершенствование знаний о современных методах лечения заболеваний нервной системы, а также умений и навыков применения знаний в практической деятельности.

4. Приобретение знаний о реабилитационных возможностях, новейших технологиях и методиках реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояний нервной системы, а также умений и навыков их применения в профессиональном контексте.

5. Совершенствование знаний об основах здорового образа жизни и методах его формирования, факторах риска развития заболеваний нервной системы и принципах, и особенностях профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы, а также умений и навыков проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы, организации и проведения диспансерного наблюдения за пациентами с поражением нервной системы.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

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 (модулю)
--	---

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	<ul style="list-style-type: none"> – Профессиональные источники информации в области неврологии и нейрохирургии; – Методологию поиска, сбора и обработки информации по неврологии и нейрохирургии
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться профессиональными источниками информации; – Проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – Анализировать и критически оценивать полученную информацию
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – Методами обработки информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Развитие неврологии как науки; – Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе; – Анатомия и физиология нервной системы; – Факторы риска развития неврологической патологии;
	Уметь	– Анализировать и применять полученную информацию в области неврологии и нейрохирургии в практической деятельности
	Владеть	– Навыками применения полученной информации о современных достижениях в области диагностики и лечения неврологических заболеваний
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациент		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Анатомию нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; – Топическую диагностику в неврологии; – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний нервной системы
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Применять методы осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ и определять дальнейшую тактику ведения и лечения
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Навыками осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Навыками топической диагностики; – Навыками формулировки предварительного диагноза – Навыками постановки диагноза с учетом действующей МКБ и определения дальнейшей тактики ведения и лечения
ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	– Методы исследования (лабораторные и инструментальные) для диагностики неврологических заболеваний, правила интерпретации их результатов, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению методов исследования
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Составлять план проведения лабораторных и инструментальных обследований; – Определять показания к проведению лабораторных и инструментальных методов исследований; – Интерпретировать и анализировать результаты проведенных обследований
	Владеть	– Навыками формулировки предварительного диагноза и

		<p>составления плана проведения лабораторных и инструментальных обследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками определения показаний к проведению лабораторных и инструментальных методов исследований; – Навыками Интерпретировать и анализировать результаты проведенных обследований
<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Нормативно-правовую документацию регламентирующую оказание медицинской помощи пациентам с неврологическими заболеваниями; – Методы лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с неврологическими заболеваниями; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с неврологическими заболеваниями
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать план лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с неврологическими заболеваниями; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с неврологическими заболеваниями
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками разработки плана лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с неврологическими заболеваниями; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с неврологическими заболеваниями;
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с неврологическими заболеваниями
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Проводить мониторинг состояния пациентов с неврологическими заболеваниями; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения пациентов с неврологическими заболеваниями
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с неврологическими заболеваниями
<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>		
ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Порядок организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; – Методы медицинской реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями;

с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов		<ul style="list-style-type: none"> – Методы немедикаментозного лечения, применяемые у пациентов неврологического профиля в медицинской реабилитации; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения; – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с неврологическими заболеваниями; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями; – Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с поражением нервной системы; – Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии для пациентов с поражением нервной системы
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Навыками проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограничений жизнедеятельности пациента с заболеваниями нервной системы
ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Медицинские показания и противопоказания сочетания различных средств, форм и методов медицинской реабилитации пациентов неврологического профиля, при различном клиническом состоянии пациента; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с поражением нервной системы
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Проводить мониторинг эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограниченной жизнедеятельности пациента
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками определения факторов риска и факторов, ограничивающих проведение мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации; – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с неврологическими заболеваниями, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности человека вследствие различных заболеваний и (или) состояний нервной системы
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		

ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основы здорового образа жизни, методы его формирования; – Факторы риска развития заболеваний нервной системы; – Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы; – Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы; – Медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний нервной системы; – Навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками проведения санитарно-просветительной работы
ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Порядок организации диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Критерии эффективности профилактической работы с населением
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать эффективность профилактической работы с населением; – Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями нервной системы
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями нервной системы; – Навыками контроля за выполнением профилактических мероприятий; – Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	80	80	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	14	14	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	66	66	-	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	28	28	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	<i>Зачет</i>	3	-	-	-
Общий объем	в часах	108	108	-	-

	в зачетных единицах	3	3	-	-	-
--	---------------------	---	---	---	---	---

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение в неврологию. Принципы постановки неврологического диагноза.

Тема 1.1 Введение в неврологию. Развитие неврологии как науки. Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе. Законы развития нервной системы и их анализ по Л. С. Выготскому. Морфогенез нервной системы. Функциональный морфогенез. Понятие о системогенезе. Развитие ликворной и сосудистой системы мозга. Гистологическое строение нервной системы.

Тема 1.2 Принципы постановки топического диагноза в неврологии. Синдромы поражения нервной системы.

Синдромы нарушения чувствительности. Анатомический субстрат чувствительности. Периферическая и центральная часть соматосенсорной системы. Методика исследования поверхностной и глубокой чувствительности. Типы нарушения чувствительности. Варианты распределения зон нарушения чувствительности. Ноцицептивная и антиноцицептивная система. Острая и хроническая боль.

Синдромы двигательных нарушений.

Система произвольных движений. Строение, симптомы и синдромы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический паралич.

Синдромы поражения мозжечка.

Анатомия мозжечка, связи с другими отделами нервной системы. Роль в организации движений, поддержании мышечного тонуса. Синдромы поражения мозжечка. Виды атаксий.

Экстрапирамидные синдромы.

Строение и основные связи экстрапирамидной системы, функции, синдромы поражения. Ригидность и мышечная гипотония. Гипокинезия. Виды гиперкинезов: тремор, мышечная дистония, хорей, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии.

Эпилептический синдром.

Этиология и патогенез эпилепсии. Классификация эпилептических приступов и эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, диагностика.

Альтернирующие синдромы. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностика.

Тема 1.3 Кровоснабжение головного и спинного мозга. Анатомия мозговых артерий. Кровоснабжение различных отделов головного и спинного мозга. Понятие коллатерального кровообращения. Понятие ауторегуляции мозгового кровообращения. Симптомы нарушения кровоснабжения различных отделов мозга.

Ликворная система мозга. Понятие ГЭБ. Анатомия ликворооттока. Основные ликворные синдромы. Оболочки мозга. Повышение внутричерепного давления. Синдром раздражения мозговых оболочек. Методика обследования. Ликвородинамические пробы. Анатомия мозговых артерий. Кровоснабжение различных отделов головного и спинного мозга. Понятие коллатерального кровообращения. Понятие ауторегуляции мозгового кровообращения. Симптомы нарушения кровоснабжения различных отделов мозга.

Раздел 2. Основные нозологические формы патологии нервной системы.

Тема 2.1 Сознание и его нарушения. Клинические варианты нарушений сознания.

2.1.1 Этиология и патогенез нарушений сознания. Классификация угнетения сознания и комы. Коматозные состояния. Классификация. Клинические проявления. Лечение. Псевдокоматозные состояния. Диагностика, клиника, лечение.

2.1.2 Вегетативное состояние. Смерть мозга. Принципы диагностики смерти мозга и хронического вегетативного состояния.

Тема 2.2 Сосудистые заболевания головного мозга.

2.2.1 Эпидемиология сосудистых заболеваний головного мозга. Факторы риска. Патогенез острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения. Некроз и апоптоз. Классификация. Современные представления о профилактике развития недостаточности мозгового кровообращения. Хронические формы нарушений мозгового кровообращения. Этиология, патогенез, клиника. Принципы диагностики, лечения и профилактики.

2.2.2 Ишемический инсульт. Эпидемиология, факторы риска, патогенетические варианты, клиника, диагностика, лечение. Транзиторные ишемические атаки. Понятие фокальной и глобальной церебральной ишемии, механизмы ишемии. Роль хирургических методов лечения. Первичная и вторичная профилактика ишемического инсульта. Профилактика инсульта (первичная). Факторы риска инсульта и их коррекция. Профилактика инсульта (вторичная). Стратегия высокого риска. Организации диспансерного наблюдения за пациентами, перенесшими ишемический инсульт.

2.2.3 Геморрагический инсульт. Субарахноидальные кровоизлияния (САК). Эпидемиология, факторы риска, этиология и патогенез геморрагического инсульта. Методы диагностики и лечения. Роль хирургических методов лечения. Первичная и вторичная профилактика геморрагического инсульта. Профилактика инсульта (первичная). Факторы риска инсульта и их коррекция. Профилактика инсульта (вторичная). Стратегия высокого риска. Организации диспансерного наблюдения за пациентами, перенесшими геморрагический инсульт.

2.2.5 Этапы реабилитации больных с инсультом. Роль мультидисциплинарной бригады в реабилитации больных. Реабилитационное оборудование. Медицинские показания и противопоказания сочетания различных средств, форм и методов медицинской реабилитации пациентов при различном клиническом состоянии пациента. Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов.

Тема 2.3 Пароксизмальные состояния.

2.3.1 Синкопальные состояния. Этиология, патогенез, клиника, принципы диагностики и терапии.

2.3.2 Эпилепсия. Нейрофизиологические механизмы эпилептогенеза. Этиология и патогенез эпилепсии. Классификация. Противозащитная система мозга. Эквиваленты припадков. Методы нейрофизиологической диагностики эпилепсии. Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Клиника. Современные принципы лечения эпилепсии.

2.3.3 Головные боли. Мигрень. Этиология, патогенез, клиника, принципы диагностики и лечения.

Тема 2.4 Нейродегенеративных заболеваний.

2.4.1 Болезнь Паркинсона. Хорея Гентингтона. Роль наследственных и экзогенных факторов в возникновении. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.

2.4.2 Боковой амиотрофический склероз. Синдром БАС. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

2.4.3 Сирингомиелия. Этиология, патогенез, клиника, принципы диагностики и лечения.

Тема 2.5 Демиелинизирующие заболевания ЦНС.

2.5.1 Современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике, терапии демиелинизирующих заболеваний.

2.5.2 Рассеянный склероз. Этиология, патогенез, принципы диагностики и терапии. Синдром Гийена-Барре. Этиология, патогенез, принципы диагностики и терапии.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
Семестр 1		108	80	14	66	-	28	Зачет	
Раздел 1	Введение в неврологию. Принципы постановки неврологического диагноза	28	20	4	16	-	8	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1	Введение в неврологию. Развитие неврологии как науки	4	4	1	3	-	-		
Тема 1.2	Принципы постановки топического диагноза в неврологии. Синдромы поражения нервной системы.	14	10	1	9	-	4		
Тема 1.3	Кровоснабжение головного и спинного мозга	10	6	2	4	-	4		
Раздел 2	Основные нозологические формы патологии нервной системы	80	60	10	50	-	20	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2
Тема 2.1	Сознание и его нарушения. Клинические варианты нарушений сознания	16	12	1	11	-	4		
Тема 2.2	Сосудистые заболевания головного мозга	16	12	3	9	-	4		
Тема 2.3	Пароксизмальные состояния	16	12	2	10	-	4		
Тема 2.4	Нейродегенеративные заболевания	16	12	2	10	-	4		
Тема 2.5	Демиелинизирующие заболевания ЦНС	16	12	2	10	-	4		
Общий объем		108	80	14	66	-	28	Зачет	

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, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1.	Введение в неврологию. Принципы постановки неврологического диагноза	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неврология как наука: ключевые этапы развития и основные направления клинической школы. 2. Онтогенез нервной системы, основные этапы эмбриогенеза, миелинизации и функционального созревания. 3. Неврологический диагноз: структура и последовательность построения от синдрома к топике и нозологии. 4. Центральный парез: ведущие клинические признаки и типичные уровни поражения. 5. Периферический парез: ведущие клинические признаки и отличия от центрального поражения. 6. Синдромы нарушения чувствительности: варианты распределения расстройств при поражении коры, проводящих путей, корешков, сплетений, нервов. 7. Синдром поражения мозжечка: основные симптомы и их связь с отделами мозжечка и проводящими путями. 8. Экстрапирамидные синдромы: основные клинические формы и признаки поражения базальных ядер. 9. Бассейны артериального кровоснабжения головного мозга. 10. Кровоснабжение спинного мозга: основные источники и клинические проявления ишемии на разных уровнях. 11. Ауторегуляция мозгового кровообращения: физиология и патофизиология. 12. Ликворная система мозга: основные отделы, пути циркуляции и резорбции ликвора. 13. Гематоэнцефалический барьер: строение, функции, клиническое значение при воспалении и ишемии.
Раздел 2.	Основные нозологические формы патологии нервной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сознание: клинические компоненты и методы их оценки у неврологического пациента. 2. Угнетение сознания: клиническая классификация, критерии разграничения. 3. Коматозные состояния: основные этиологические группы, первичный алгоритм диагностики и лечения. 4. Псевдокоматозные состояния: клинические

		<p>признаки, отличие от истинной комы.</p> <p>5. Вегетативное состояние: диагностические критерии, динамическая оценка, прогностические факторы.</p> <p>6. Смерть мозга: клинические критерии и диагностика.</p> <p>7. Синкопальное состояние: основные патогенетические механизмы и клинические варианты.</p> <p>8. Обморок вазовагальный: типичные провоцирующие факторы, продромальные симптомы, критерии распознавания.</p> <p>9. Ортостатическая гипотензия: причины, клинические признаки, диагностика.</p> <p>10. Судорожный синдром: этиология, патогенез, первичный алгоритм неотложной помощи.</p> <p>11. Эпилептогенез: нейрофизиологические механизмы формирования эпилептической активности.</p> <p>12. Классификация эпилептических припадков: основные группы и клинические примеры.</p> <p>13. Нейрофизиологическая диагностика эпилепсии: показания к длительному мониторингованию и провокационным пробам.</p> <p>14. Эпилептический статус: критерии распознавания, ключевые этапы терапии, оценка эффективности лечения.</p> <p>15. Противосудорожная терапия: принципы выбора препарата по типу припадков и профилю пациента.</p> <p>16. Отмена противосудорожных препаратов: условия, риски и критерии безопасности.</p> <p>17. Головная боль: основные клинические группы и принципы первичной дифференциальной диагностики.</p> <p>18. Мигрень: типичные клинические проявления, фазы приступа, варианты течения.</p> <p>19. Аура: клинические варианты, отличия от транзиторной ишемической атаки.</p> <p>20. Лечение мигрени: принципы купирования приступа, профилактической терапии.</p> <p>21. Абузусная головная боль: факторы риска, клинические признаки, тактика ведения пациента.</p> <p>22. Болезнь Паркинсона: ключевые моторные и немоторные проявления, критерии клинического диагноза.</p> <p>23. Паркинсонизм: отличия идиопатической формы от вторичных и атипичных вариантов.</p> <p>24. Лечение болезни Паркинсона: основные группы препаратов и принципы поэтапной терапии.</p> <p>25. Хорея Гентингтона: роль наследственных факторов, клиническая картина, лечение.</p> <p>26. Боковой амиотрофический склероз: основные</p>
--	--	--

	<p>клинические синдромы поражения верхнего и нижнего мотонейрона.</p> <p>27. Поддерживающая терапия при боковом амиотрофическом склерозе: принципы ведения дыхательной недостаточности, дисфагии и нутритивной поддержки.</p> <p>28. Сирингомиелия: типичные чувствительные и двигательные нарушения.</p> <p>29. Диагностика сирингомиелии: клинические признаки, показания к нейровизуализации, оценка осложнений, лечение.</p> <p>30. Демиелинизирующие заболевания: современные представления об иммунных механизмах и факторах риска.</p> <p>31. Рассеянный склероз: ключевые клинические синдромы, типы течения и диагностические критерии?</p> <p>32. Магнитно-резонансная томография при рассеянном склерозе: типичные признаки очагов и их динамика.</p> <p>33. Лечение рассеянного склероза: принципы терапии обострения и длительного патогенетического лечения.</p> <p>34. Синдром Гийена–Барре: основные патогенетические варианты, клинические формы и критерии диагностики.</p> <p>35. Жизнеугрожающие осложнения синдрома Гийена–Барре: признаки дыхательной недостаточности и вегетативной дисфункции.</p> <p>36. Лечение синдрома Гийена–Барре: показания к специфической терапии и принципы интенсивного наблюдения?</p>
--	--

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 (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Неврология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Авакян Г. Н. и др.]; гл. ред. Е. И. Гусев [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1040 с.: ил. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436202.html

2.	Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст]: крат. рук. / А. В. Триумфов. - 19-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2015. - 261 с.	10
3.	Частная неврология [Текст]: учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 767 с.	7
4.	Практическая неврология [Электронный ресурс]: руководство / под ред. А. С. Кадыкова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417119.html
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.;	10
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.;	10
7.	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html
8.	Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 2. Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 421 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html
9.	Неврология [Электронный ресурс]: пер. с англ. / Д. Перлман; под ред. Р. Полина. - Москва: Логосфера, 2015. - 392 с. - (Проблемы и противоречия в неонатологии). - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ https://www.booksup.ru/ru/book/nevrologiyaproblemy-i-protivorechiya-vneonatologii-75504/
10.	Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы: учебное пособие [Электронный ресурс] / под ред. Л.В. Стаховской. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462249.html
Дополнительная литература		
1.	Ишемический инсульт [Текст] / Парфенов В. А. - Москва: МИА, 2012. - 287 с.;	2
2.	Нейродегенеративные заболевания [Текст]: от генома до целостного организма: [в 2 т.] / [М. Г. Акимов, Ю. И. Александров, О. С. Алексеева и др.]; под ред. М. В. Угрюмова. - Москва: Науч. мир, 2014. - (в пер.). Т. 1. - 2014. - 577 с.: ил. + CD. - Библиогр. в конце гл. - Авт. указ. на С. 9-17;	1
3.	Нейродегенеративные заболевания [Текст]: от генома до целостного организма: [в 2 т.] / [М. Г. Акимов, Ю. И. Александров, О. С. Алексеева и др.]; под ред. М. В. Угрюмова. - Москва: Науч. мир, 2 (в пер.). Т. 2. - 2014. - 848 с.: ил. - Библиогр. В конце гл.;	1
4.	Болезнь Паркинсона [Текст]:/ Левин О. С. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 351 с.: [1] л. ил., ил.	1

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее 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, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система;
8. ЭБС «IPR SMART» - Электронно-библиотечная система;
9. ЭБС «BIBLIOPHIKA» Электронно-библиотечная система;
10. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации» - Электронно-библиотечная система;
11. ЭБС «Консультант студента» - Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <https://www.garant.ru> – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – Pub Med крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;
3. <https://onlinelibrary.wiley.com/> - онлайн-библиотека Wiley;
4. <https://www.sciencedirect.com/> - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
5. <https://www.science.org/> - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
6. <https://www.tandfonline.com/> - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
7. <https://www.cambridge.org/core> - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
8. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
9. <https://www.rsl.ru/> - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
10. <https://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
11. <https://femb.ru/> – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
12. <https://rusneb.ru/> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
13. <https://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	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	Оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием).
2	Компьютерные классы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде

		РНИМУ.
3	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

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

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

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на два раздела:

Раздел 1. Введение в неврологию. Принципы постановки неврологического диагноза;

Раздел 2. Основные нозологические формы патологии нервной системы.

Изучение дисциплины (модуля) 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.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, её периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований,

проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Таблица 7

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
Л	Лекция-визуализация с применением презентаций по темам учебного плана. Цель: повысить уровень усвоения теоретического материала с использованием дополнительных средств визуализации представления учебного материала.
СПЗ	Клинический разбор интересного случая во врачебной практике или разбор наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении лечения. Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«НЕВРОЛОГИЯ»**

Специальность
31.08.56 Нейрохирургия

Направленность (профиль) программы
Нейрохирургия

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2025 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
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	<ul style="list-style-type: none"> – Профессиональные источники информации в области неврологии и нейрохирургии; – Методологию поиска, сбора и обработки информации по неврологии и нейрохирургии
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться профессиональными источниками информации; – Проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – Анализировать и критически оценивать полученную информацию
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – Методами обработки информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Развитие неврологии как науки; – Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе; – Анатомия и физиология нервной системы; – Факторы риска развития неврологической патологии;
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать и применять полученную информацию в области неврологии и нейрохирургии в практической деятельности
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками применения полученной информации о современных достижениях в области диагностики и лечения неврологических заболеваний
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациент		
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Анатомию нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; – Топическую диагностику в неврологии; – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний нервной системы
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Применять методы осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ и определять дальнейшую тактику ведения и лечения
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Навыками осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы; – Навыками топической диагностики; – Навыками формулировки предварительного диагноза – Навыками постановки диагноза с учетом действующей МКБ и определения дальнейшей тактики ведения и лечения
ОПК-4.2 Направляет	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методы исследования (лабораторные и инструментальные)

пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования		для диагностики неврологических заболеваний, правила интерпретации их результатов, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению методов исследования
	Уметь	– Составлять план проведения лабораторных и инструментальных обследований; – Определять показания к проведению лабораторных и инструментальных методов исследований; – Интерпретировать и анализировать результаты проведенных обследований
	Владеть	– Навыками формулировки предварительного диагноза и составления плана проведения лабораторных и инструментальных обследований; – Навыками определения показаний к проведению лабораторных и инструментальных методов исследований; – Навыками Интерпретировать и анализировать результаты проведенных обследований
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать	– Нормативно-правовую документацию регламентирующую оказание медицинской помощи пациентам с неврологическими заболеваниями; – Методы лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с неврологическими заболеваниями; – Методы немедикаментозного лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с неврологическими заболеваниями
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с неврологическими заболеваниями; – Назначать немедикаментозное лечение пациентам с неврологическими заболеваниями
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с неврологическими заболеваниями; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с неврологическими заболеваниями; – Навыками назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии - пациентам с неврологическими заболеваниями;
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать	– Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с неврологическими заболеваниями
	Уметь	– Проводить мониторинг состояния пациентов с неврологическими заболеваниями; – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения; – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения пациентов с неврологическими заболеваниями

	Владеть	– Навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с неврологическими заболеваниями
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов		
ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Порядок организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; – Методы медицинской реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями; – Методы немедикаментозного лечения, применяемые у пациентов неврологического профиля в медицинской реабилитации; – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению немедикаментозного лечения; – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с неврологическими заболеваниями; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Уметь	– Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями; – Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с поражением нервной системы; – Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии для пациентов с поражением нервной системы
	Владеть	– Навыками составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограничений жизнедеятельности пациента с заболеваниями нервной системы
ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Медицинские показания и противопоказания сочетания различных средств, форм и методов медицинской реабилитации пациентов неврологического профиля, при различном клиническом состоянии пациента; – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с поражением нервной системы
	Уметь	– Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с поражением нервной системы; – Проводить мониторинг эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограниченной жизнедеятельности пациента
	Владеть	– Навыками определения факторов риска и факторов, ограничивающих проведение мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации; – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с

		<p>поражением нервной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с неврологическими заболеваниями, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности человека вследствие различных заболеваний и (или) состояний нервной системы
<p>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>		
<p>ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основы здорового образа жизни, методы его формирования; – Факторы риска развития заболеваний нервной системы; – Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний нервной системы; – Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний нервной системы; – Медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний нервной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний нервной системы
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний нервной системы; – Навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками проведения санитарно-просветительной работы
<p>ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением</p>	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Порядок организации диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – Критерии эффективности профилактической работы с населением
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать эффективность профилактической работы с населением; – Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с заболеваниями нервной системы
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями нервной системы; – Навыками контроля за выполнением профилактических мероприятий; – Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами

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 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 (модуля).

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

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное средство	Код индикатора
Семестр 1				
Раздел 1	Введение в неврологию. Принципы постановки неврологического диагноза	Устный опрос	Вопросы к опросу: 1. Морфогенез и филогенез нервной системы. Понятие о системогенезе. 2. Синдромы нарушения чувствительности 3. Методика исследования поверхностной и глубокой чувствительности. 4. Синдромы двигательных нарушений 5. Анатомия мозжечка, связи с другими отделами нервной системы. Роль мозжечка в организации движений, поддержании мышечного тонуса. 6. Синдромы поражения мозжечка. Виды атаксий. 7. Строение и основные связи экстрапирамидной системы, функции, синдромы поражения. 8. Анатомия мозговых артерий. Кровоснабжение различных отделов головного и спинного мозга. 9. Анатомия ликворооттока. Основные ликворные синдромы. 10. Анатомия проекционных путей головного мозга. 11. Анатомия проводящих путей спинного мозга. 12. Анатомия ассоциативных путей головного мозга. 13. Анатомия ядер моста мозга.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1	Введение в неврологию. Развитие неврологии как науки			
Тема 1.2	Принципы постановки топического диагноза в неврологии. Синдромы поражения нервной системы.			
Тема 1.3	Кровоснабжение головного и спинного мозга			

			14. Анатомия ядер среднего мозга. 15. Анатомия ядер продолговатого мозга.	
Раздел 2	Основные нозологические формы патологии нервной системы	Устный опрос	<p>Вопросы к опросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Патогенез острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения. 2. Современные представления о профилактике развития недостаточности мозгового кровообращения 3. Классификация нарушения сознания. Основные критерии и принципы оценки степени угнетения сознания. 4. Критерии смерти мозга. 5. Коматозные состояния. Виды ком. 6. Вегетативное состояние. 7. Синдром запятого человека. 8. Виды псевдокоматозных состояний. 9. Алгоритм диагностики смерти мозга. 10. Методика осмотра пациента в бессознательном состоянии. 11. Базисная и дифференцированная терапия ишемического инсульта. 12. Принципы тромболитической терапии ишемического инсульта. 13. Лечение геморрагического инсульта. 14. Первичная и вторичная профилактика ишемического инсульта. 15. Этапы реабилитации больных с инсультом. 16. Синкопальные состояния. Клинические проявления. диагностика. 17. Назовите нейрофизиологические механизмы формирования эпилептического припадка. 18. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику при наличии у пациента пароксизмальных состояний? 19. Какие дополнительные методы обследования пациентов используются для диагностики эпилепсии? 20. Какие основные группы противосудорожных препаратов Вы знаете? 21. Мигрень. Этиология, патогенез, клиника, принципы 	<p>УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2</p>
Тема 2.1	Сознание и его нарушения. Клинические варианты нарушений сознания			
Тема 2.2	Сосудистые заболевания головного мозга			
Тема 2.3	Пароксизмальные состояния			
Тема 2.4	Нейродегенеративные заболевания			
Тема 2.5	Демиелинизирующие заболевания ЦНС			

			<p>диагностики и лечения.</p> <p>22. Болезнь Паркинсона. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.</p> <p>23. Хорея Гентингтона. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.</p> <p>24. Боковой амиотрофический склероз. Патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.</p> <p>25. Рассеянный склероз. Этиология, патогенез, принципы диагностики и терапии.</p> <p>26. Синдром Гийена-Барре. Принципы неотложной терапии.</p>	
--	--	--	---	--

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету

Вопросы к тестовому контролю:

1	Наиболее распространенной формой нейрона у человека являются клетки
	униполярные
	биполярные
	мультиполярные
	псевдоуниполярные
2	Нервные импульсы генерируются
	клеточным ядром
	митохондриями
	наружной мембраной
	аксоном
	нейрофиламентами
3	Передача нервного импульса происходит
	в синапсах
	в нейронах
	в митохондриях
	в лизосомах
	в цитоплазме
4	Миелиновая оболочка нервного волокна определяет
	длину аксона и точность проведения
	скорость проведения нервного импульса
	длину аксона
	принадлежность к чувствительным проводникам
	принадлежность к двигательным проводникам
5	Для выявления нарушения дискриминационной чувствительности следует проверить, способен ли больной определить

	место прикосновения при нанесении раздражения на различные участки тела
	рисуемые на коже цифры, буквы, простые фигуры
	два одновременно наносимых раздражения на близко расположенных участках поверхности тела
	на ощупь знакомые предметы
6	Для выявления сенситивной динамической атаксии следует попросить больного
	осуществить фланговую походку
	стать в позу Ромберга с закрытыми глазами
	стоя, отклониться назад
	пройти с закрытыми глазами
	усложненная поза Ромберга
7	Гемианестезия, гемиатаксия, гемианопсия характерны для поражения
	бледного шара
	хвостатого ядра
	красного ядра
	таламуса
	кортико-спинального пути
8	Центральный парез левой руки возникает при локализации очага
	в верхних отделах передней центральной извилины слева
	в нижних отделах передней центральной извилины слева
	в заднем бедре внутренней капсулы
	в колене внутренней капсулы
	в среднем отделе передней центральной извилины справа
9	При поражении червя мозжечка наблюдается атаксия
	динамическая
	вестибулярная
	спастическая
	сенситивная
10	Регуляция мышечного тонуса мозжечком при изменении положения тела в
	пространстве осуществляется через
	красное ядро
	люисово тело
	черное вещество
	полосатое тело
	бледный шар
11	Через верхние ножки мозжечка проходит путь
	задний спинно-мозжечковый

	передний спинно-мозжечковый
	лобно-мосто-мозжечковый
	затылочно-височно-мосто-мозжечковый
	вестибуло-мозжечковый
12	При поражении отводящего нерва возникает паралич мышцы
	верхней прямой
	наружной прямой
	нижней прямой
	нижней косой
13	Мидриаз возникает при поражении
	верхней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
	нижней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
	мелкоклеточного добавочного ядра глазодвигательного нерва
	среднего непарного ядра
	ядра медиального продольного пучка
14	Наиболее распространенной формой нейрона у человека являются клетки
	униполярные
	биполярные
	мультиполярные
	псевдоуниполярные
15	Нервные импульсы генерируются
	клеточным ядром
	митохондриями
	наружной мембраной
	аксоном
	нейрофиламентами
16	Передача нервного импульса происходит
	в синапсах
	в нейронах
	в митохондриях
	в лизосомах
	в цитоплазме
17	Миелиновая оболочка нервного волокна определяет
	длину аксона и точность проведения
	скорость проведения нервного импульса
	длину аксона
	принадлежность к чувствительным проводникам
	принадлежность к двигательным проводникам

18	Для выявления нарушения дискриминационной чувствительности следует проверить, способен ли больной определить
	место прикосновения при нанесении раздражения на различные участки тела
	рисуемые на коже цифры, буквы, простые фигуры
	два одновременно наносимых раздражения на близко расположенных участках поверхности тела
	на ощупь знакомые предметы
19	Для выявления сенситивной динамической атаксии следует попросить больного
	осуществить фланговую походку
	стать в позу Ромберга с закрытыми глазами
	стоя, отклониться назад
	пройти с закрытыми глазами
	усложненная поза Ромберга
20	Гемианестезия, гемиатаксия, гемианопсия характерны для поражения
	бледного шара
	хвостатого ядра
	красного ядра
	таламуса
	кортико-спинального пути
21	Центральный парез левой руки возникает при локализации очага
	в верхних отделах передней центральной извилины слева
	в нижних отделах передней центральной извилины слева
	в заднем бедре внутренней капсулы
	в колене внутренней капсулы
	в среднем отделе передней центральной извилины справа
22	При поражении червя мозжечка наблюдается атаксия
	Динамическая
	сенситивная
	спастическая
	вестибулярная
23	Регуляция мышечного тонуса мозжечком при изменении положения тела в пространстве осуществляется через
	красное ядро
	люисово тело
	черное вещество
	бледный шар
	полосатое тело

24	Через верхние ножки мозжечка проходит путь
	задний спинно-мозжечковый
	передний спинно-мозжечковый
	лобно-мосто-мозжечковый
	затылочно-височно-мосто-мозжечковый
	вестибуло-мозжечковый
25	При поражении отводящего нерва возникает паралич мышцы
	верхней прямой
	наружной прямой
	нижней прямой
	нижней косой
26	Мидриаз возникает при поражении
	верхней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
	нижней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва
	мелкоклеточного добавочного ядра глазодвигательного нерва
	среднего непарного ядра
	ядра медиального продольного пучка
27	Непарное заднее ядро глазодвигательного нерва (ядро Перлиа) обеспечивает реакцию зрачка
	на свет
	на болевое раздражение
	на конвергенцию
	на аккомодацию
28	Для синдрома яремного отверстия остается сохранной функция нерва
	языкоглоточного
	блуждающего
	добавочного
	подъязычного
29	При периферическом парезе левого лицевого нерва, сходящемся косоглазии за счет левого глаза, гиперестезии в средней зоне Зельдера слева, патологических рефlekсах справа очаг локализуется
	в левом мосто-мозжечковом углу
	в правом полушарии мозжечка
	в мосту мозга слева
	в области верхушки пирамиды левой височной кости
	в правом мосто-мозжечковом углу
30	Для выявления амнестической афазии следует

	проверить устный счет
	предложить больному назвать окружающие предметы
	предложить больному прочитать текст
	убедиться в понимании больным обращенной речи
31	Для выявления конструктивной апраксии следует предложить больному
	поднять руку
	коснуться правой рукой левого уха
	сложить заданную фигуру из спичек
	выполнить различные движения по подражанию
32	Расстройство схемы тела отмечается при поражении
	височной доли доминантного полушария
	височной доли недоминантного полушария
	лобной доли доминантного полушария
	теменной доли недоминантного полушария
	теменной доли доминантного полушария
33	При оценке дермографизма следует учитывать, что в норме
	красный дермографизм более отчетливо определяется на коже верхней части туловища
	красный дермографизм более отчетливо определяется на коже нижних конечностей
	белый дермографизм более отчетливо определяется на коже верхней части туловища
	белый дермографизм более отчетливо определяется на коже нижних конечностей
34	В норме учащение пульса при исследовании вегетативных рефлексов вызывает проба
	Ашнера (глазосердечный рефлекс)
	клиностатическая
	ортостатическая
	шейно-сердечная (синокаротидный рефлекс)
35	Место выработки ликвора
	лимфатические сосуды в полости черепа
	артерии арахноидальной оболочки
	артерии конвекситальной поверхности головного мозга
	ворсинчатые сплетения
	вены и венозные синусы черепа
36	Для вызывания нижнего симптома Брудзинского
	сгибают голову больного вперед
	надавливают на область лонного сочленения
	выпрямляют согнутую под прямым углом в коленном и тазобедренном суставах

	ногу больного
	сдавливают четырехглавую мышцу бедра
	сдавливают ахиллово сухожилие
37	При альтернирующем синдроме Мийяра - Гублера очаг находится
	в основании ножки мозга
	в заднебоковом отделе продолговатого мозга
	в области красного ядра
	в основании нижней части моста мозга
	в нижних отделах продолговатого мозга
38	Альтернирующий синдром Фовилля характеризуется одновременным вовлечением в патологический процесс нервов
	лицевого и отводящего
	лицевого и глазодвигательного
	языкоглоточного нерва и блуждающего
	подъязычного и добавочного
	блуждающего, подъязычного и добавочного
39	Сочетание нарушения глотания и фонации, дизартрии, пареза мягкого неба, отсутствия глоточного рефлекса и тетрапареза свидетельствует о поражении
	ножек мозга
	моста мозга
	продолговатого мозга
	покрышки среднего мозга
	лучистого венца
40	Децеребрационная ригидность возникает при поражении ствола мозга с уровня
	верхних отделов продолговатого мозга
	средних отделов продолговатого мозга
	нижних отделов продолговатого мозга
	красных ядер
	моста мозга
41	Бульбарный синдром возникает за счет поражения ядер
	IX, X
	IX, X, XI
	IX, X, XI, XII
	VIII, IX, X, XII
	VIII, IX, X
42	При поражении диафрагмального нерва отмечается
	затруднение дыхания
	затруднение глотания

	икота
	рвота
43	Компрессионное поражение запирающего нерва сопровождается
	болями по наружной поверхности бедра, слабостью отводящих мышц бедра
	болями по передней поверхности бедра, слабостью отводящих мышц бедра
	болями по задней поверхности бедра с иррадиацией в тазобедренный сустав, слабостью приводящих мышц бедра
	болями по медиальной поверхности бедра с иррадиацией в тазобедренный сустав, слабостью приводящих мышц бедра
	болями по задней поверхности бедра, слабостью отводящих мышц бедра
44	Какие факторы риска развития инсульта являются модифицируемыми
	артериальная гипертония
	сахарный диабет
	курение
	ожирение
45	Лакунарный (микроциркуляторный) инсульт характеризуется
	угнетением сознания
	наличием быстрого восстановления нарушенных функций
	прогредиентным течением
	менингеальным синдромом
	наличием мерцательной аритмии в анамнезе
46	Укажите наиболее часто встречаемые типы геморрагического инсульта
	внутричерепное кровоизлияние
	изолированное вентрикулярное кровоизлияние
	субдуральная гематома
	эпидуральная гематома
47	Для поражения задней мозговой артерии характерно наличие
	гомимной гемианопсии
	битемпоральной гемианопсии
	биназальной гемианопсии
	концентрического сужения полей зрения
48	Синдром Захарченко - Валленберга (латеральный медулярный синдром) возникает при закупорке
	коротких циркулярных артерий моста
	длинных циркулярных артерий моста
	парамедианных артерий моста
	нижней передней артерии мозжечка
	нижней задней артерии мозжечка

49	Диагноз «малого» инсульта устанавливают при полном регрессе неврологической симптоматики через
	24 часа
	48 часов
	7 суток
	15 суток
	21 сутки
50	Какова продолжительность острейшего периода, в течение которого происходит формирование очага инфаркта головного мозга
	0-3 часа
	3-6 часов
	24 часа
	3-7 суток
	21 сутки
51	Главной причиной церебральной ишемии при остром инфаркте миокарда с нарушением ритма (кардиocereбральный синдром) является
	повышение вязкости крови
	повышение активности свертывающей системы
	ухудшение реологических свойств крови
	снижение системного перфузионного давления
	повышение агрегации форменных элементов крови
52	Укажите время, в течение которого показано в/в применение rt-PA при ишемическом инсульте
	24 часа
	0-3 часа
	0-6 часов
	3-6 часов
	12 часов
53	Для кого возраста характерно начало кластерных головных болей
	10-17 лет
	18-25 лет
	25-40 лет
	45 лет
	46-60 лет
54	Какие препараты применяются для лечения мигрени
	НПВС
	триптаны
	антиэпилептические препараты

	антагонисты кальция
	нейролептики
55	Наиболее эффективным методом патогенетической терапии невралгии тройничного нерва является назначение
	анальгетиков
	спазмолитиков
	противосудорожных средств
	анксиолитиков
56	Методом наиболее ранней диагностики ишемического инсульта является
	классическая электроэнцефалография
	реоэнцефалография
	компьютерная томография
	магнитно-резонансная томография
	позитронно-эмиссионная томография
57	Диагноз транзиторной ишемической атаки устанавливают при полном регрессе неврологической симптоматики через
	12 часов
	24 часа
	36 часов
	48 часов
	72 часа
58	Боковой амиотрофический склероз обусловлен:
	дегенеративными изменениями в передних рогах спинного мозга
	дегенеративными изменениями в боковых столбах спинного мозга
	дегенеративными изменениями в задних столбах спинного мозга
	дегенеративными изменениями в бульбарном отделе головного мозга
59	Для клиники бокового амиотрофического склероза характерно:
	периферический паралич дистальных отделов рук
	спастический паралич ног
	нарушения чувствительности по диссоциированному типу
	бульбарные расстройства
60	Хорея Гентингтона обуславливается:
	дегенеративными изменениями в подкорковых ганглиях
	дегенеративными изменениями в коре больших полушарий
	дегенеративными изменениями в мозжечке
	расширением желудочковой системы головного мозга

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

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) 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 (для магистерских диссертаций);
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:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа 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.

Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

- задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;
- задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);
- задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

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 пройти 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 профессионально 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 информации, 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 (модулю)

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 экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.