

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Фонд оценочных средств  
текущей и промежуточной аттестации  
по дисциплине

**Нейроортопедия и повреждения центральной и периферической  
нервной системы**

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль подготовки Травматология и ортопедия

Форма обучения  
очно

## I. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой промежуточной аттестации дисциплины **зачет**

## II. ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид промежуточной аттестации **собеседование**

## III. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ ИЛИ В ФОРМИРОВАНИИ КОТОРЫХ УЧАСТВУЕТ ДИСЦИПЛИНА

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности <b>УК-5</b>	<b>Знать:</b> - сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности <b>Код 31(УК-5)</b> - нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности <b>Код 32(УК-5)</b> <b>Уметь:</b> - принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности <b>Код У1 (УК-5)</b> - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность <b>Код У3 (УК-5)</b> <b>Владеть:</b> - навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики <b>Код В2 (УК-5)</b>
Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан <b>ОПК-4</b>	<b>Знать:</b> - современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение

	<p>здоровья населения и улучшения качества жизни</p> <p><b>Код 33 (ОПК-4)</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан</li> </ul> <p><b>Код У1 (ОПК-4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</li> </ul> <p><b>Код У2 (ОПК-4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов</li> </ul> <p><b>Код У3 (ОПК-4)</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения</li> </ul> <p><b>Код В1 (ОПК-4)</b></p>
<p>Способность и готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области травматологии и ортопедии, направленную на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине с использованием количественных методов обработки и анализа данных.</p> <p><b>ПК – 2</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области Травматологии и ортопедии</li> </ul> <p><b>Код 31 (ПК-2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные проблемы, требующие решения в научной деятельности в области травматологии и ортопедии</li> </ul> <p><b>Код 35 (ПК-2)</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области травматологии и ортопедии</li> </ul> <p><b>Код У2 (ПК-2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи научных исследований в области травматологии и ортопедии</li> </ul> <p><b>Код У4 (ПК-2)</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</li> </ul> <p><b>В1 (ПК-2)</b></p>

	<p>- основными навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленной задачи в области травматологии и ортопедии с использованием количественных методов анализа и обработки данных</p> <p><b>Код В3 (ПК-2)</b></p>
<p>Способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу в области травматологии и ортопедии с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию в отечественной и зарубежной литературе по тематике исследования, а так же осуществлять коммуникацию и представлять результаты исследований в данной области науки и медицины на отечественных и зарубежных конференциях</p> <p><b>ПК-3</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области Травматологии и ортопедии</p> <p><b>Код З1 (ПК-3)</b></p> <p>- актуальные проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной травматологии и ортопедии</p> <p><b>Код З4 (ПК-3)</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области травматологии и ортопедии</p> <p><b>Код У1(ПК-3)</b></p> <p>- применять современные методы и технологии травматологии и ортопедии</p> <p><b>Код У3 (ПК-3)</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-навыками сбора, обработки, анализа данных по теме исследования в области травматологии и ортопедии полученных из отечественных и зарубежных источников</p> <p><b>Код В3 (ПК-3)</b></p>

#### **IV. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код компетенции	Дисциплины	Семестр
УК-5	История и философия	1,2
	Травматология и ортопедия	5
	Педагогика и психология высшей школы	1
	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата	4
	Нейроортопедия и повреждения центральной и периферической нервной системы	4
	Остеосинтез	5

	Эндопротезирование крупных суставов	5
	Профессиональная культура и этика преподавателя вуза	5
	Тьюторство в системе высшего образования	5
ОПК-4	История и философия науки	1,2
	Травматология и ортопедия	5
	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата	4
	Нейроортопедия и повреждения центральной и периферической нервной системы	4
	Остеосинтез	5
	Эндопротезирование крупных суставов	5
ПК-2	Травматология и ортопедия	5
	Количественные методы обработки и анализа данных	3
	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата	4
	Нейроортопедия и повреждения центральной и периферической нервной системы	4
	Остеосинтез	5
	Эндопротезирование крупных суставов	5
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	5
ПК-3	Травматология и ортопедия	5
	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4
	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата	4
	Нейроортопедия и повреждения центральной и периферической нервной системы	4
	Остеосинтез	5
	Эндопротезирование крупных суставов	5
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	5

## V. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ

## ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины	Коды компетенций и показателей освоения компетенций			
	УК-5	ОПК-4	ПК-2	ПК-3
<b>Семестр 4</b>				
Раздел 1	31, 32, У1, В2 (УК-5)	-	31,35, В3 (ПК-2)	31, В3 (ПК-3)
Раздел 2	У3(УК-5)	-	У2, У4, В1 (ПК-2)	34 (ПК-3)
Раздел 3	-	33, У1, У2, У3, В1 (ОПК-4)	-	У1, У3 (ПК-3)

### VI. ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Код компетенции и ее показатели освоения			Формы оценочных средств	
			Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
<b>Раздел 1</b>	<b>УК-5</b>	31(УК-5), 32(УК-5), У1(УК-5), В2 (УК-5)	Устный опрос	Устный опрос, собеседование
	<b>ОПК-4</b>	-	-	-
	<b>ПК-2</b>	31(ПК-2), 35(ПК-2), В3(ПК-2);	Устный опрос	Устный опрос, собеседование
	<b>ПК-3</b>	31(ПК-3), В3 (ПК-3)	Устный опрос	Устный опрос, собеседование
<b>Раздел 2</b>	<b>УК-5</b>	У3(УК-5)	Устный опрос	Устный опрос, собеседование
	<b>ОПК-4</b>	-	-	-
	<b>ПК-2</b>	У2(ПК-2), У4(ПК-2), В1 (ПК-2)	Устный опрос	Устный опрос, собеседование
	<b>ПК-3</b>	34 (ПК-3)	Устный опрос	Устный опрос, собеседование

<b>Раздел 3</b>	<b>УК-5</b>	-	-	-
	<b>ОПК-4</b>	<b>ЗЗ(ОПК-4), У1(ОПК-4), У2(ОПК-4), У3(ОПК-4), В1(ОПК-4)</b>	Устный опрос	Устный опрос, собеседование
	<b>ПК-2</b>	-	-	-
	<b>ПК-3</b>	<b>У1(ПК-3) У3(ПК-3)</b>	Устный опрос	Устный опрос, собеседование

## **VII. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

### **Раздел 1.**

Компетенции: УК-5 в части З1(УК-5), З2(УК-5), У1(УК-5), В2(УК-5); ПК-2 в части З1(ПК-2), З5(ПК-2), В3(ПК-2), ПК-3 в части З1(ПК-3), В3(ПК-3)

Собеседование.

1. Определение предмета и задач неврологии. Основы этики и деантологии в нейроортопедической практике.
2. Симптоматология двигательных нарушений различных уровней спинного мозга (верхние шейные сегменты, шейное утолщение, грудные сегменты, поясничное утолщение). Этические принципы ведения нейроортопедических больных.
3. Реабилитация нейроортопедических больных. Этические принципы.
4. Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы. Заболевания центральной и периферической нервной системы. Основные этические и деантологические принципы ведения данной группы больных.
5. Двигательные нарушения. Ортопедические методы поддержания двигательной активности. Этические принципы ведения данной категории больных.

6. Путь произвольных движений. Периферический (вялый) и центральный (спастический) паралич. Методы обработки и анализа полученных клинических данных.

7. Симптоматология двигательных нарушений различных уровней спинного мозга (верхние шейные сегменты, шейное утолщение, грудные сегменты, поясничное утолщение). Методы обработки и анализа полученных клинических данных.

8. Мозжечок, анатомия, функции, симптомы поражения мозжечка. Методы клинической оценки, а так же обработка и анализ полученных данных.

9. Афферентные и эфферентные пути мозжечка. Методы клинической оценки, а так же обработка и анализ полученных данных.

10. Виды атаксий (заднестолбовая, вестибулярная, мозжечковая, лобная). Методы клинической оценки, а так же обработка и анализ полученных данных.

11. Фило- и онтогенез нервной системы. Современные отечественные и зарубежные методы научного исследования в данной области.

12. Особенности фило- и онтогенеза двигательного анализатора. Современные отечественные и зарубежные методы научного исследования в данной области.

13. Вегетативная нервная система в норме и патологии. Современные отечественные и зарубежные методы научного исследования в данной области.

14. Паллидарный синдром (паркинсонизм). Современные отечественные и зарубежные методы диагностики и симптоматического лечения.

15. Синдром половинного поражения спинного мозга (синдром Броун – Сикара). Современные отечественные и зарубежные методы диагностики и симптоматического лечения.

## Раздел 2.

Компетенции: УК-5 в части У3(УК-5); ПК-2 в части У2 (ПК-2), У4 (ПК-2), В1 (ПК-2), ПК-3 в части З4(ПК-3)

### *Устный опрос*

#### Перечень вопросов

1. Морфофизиологические особенности сосудистой системы головного мозга. Классификация острых нарушений мозгового кровообращения. Этиология, патогенез. Переходящие нарушения мозгового кровообращения. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.
2. Ишемический церебральный инсульт (тромбоз). Патогенез, клиника, диагностика, лечение в остром периоде. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.
3. Ишемический церебральный инсульт (эмболия). Патогенез, клиника, диагностика, лечение в остром периоде. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.
4. Реабилитация больных, перенесших мозговой инсульт. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.
5. Спинальный инсульт. Патогенез, клиника (синдромы миелоишемии в зависимости от локализации по поперечнику и длиннику спинного мозга), лечение. Гематомиелия. Гематораксис. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.
6. Полиомиелит. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Статистические сведения о заболеваемости полиомиелитом.
7. Неврологические синдромы остеохондроза шейного, грудного и поясничного отдела позвоночника. Клиника, диагностика, лечение. Клинические методы оценки и обработки данных.
8. Дисметаболические (диабетические, алкогольные) и аутоиммунные и коллагенозные полинейропатии. Ортопедические проявления. Методы оценки клинических данных.

9. Острая демиелинизирующая полирадикулонейропатия Гийен-Барре. Клиника, лечение. Методы оценки клинических данных.
10. Токсические полинейропатии (при отравлении ФОС, мышьяком, свинцом). Дифтерийная полинейропатия. Методы оценки клинических данных.
11. Невропатия лучевого и локтевого нервов, бедренного нерва, седалищного нерва большеберцового и малоберцового нерва. Плексопатия плечевого сплетения. Методы оценки клинических данных.
12. Общемозговые симптомы опухолей головного мозга. Современные методы диагностики опухолевых заболеваний головного мозга. Отечественные и зарубежные научно-статистические данные по диагностике и лечению.
13. Острая закрытая черепно-мозговая травма (сотрясение, ушиб легкой, средней и тяжелой степени, травматическое сдавление, диффузное аксональное повреждение). Современные отечественные и зарубежные методы диагностики и лечения.
14. Последствия черепно-мозговых травм, клинические симптомы, лечение, реабилитация. Современный взгляд на проблему.
15. Миопатии, классификация, клиника основных форм, диагностика, лечение. Ортопедические проявления. Современные методы коррекции деформаций у пациентов с миопатиями.

### **Раздел 3.**

Компетенции: ОПК-4 в части ЗЗ (ОПК-4), У1(ОПК-4), У2(ОПК-4), У3(ОПК-4), В1 (ОПК-4); ПК-3 в части У1 (ПК-3), У3 (ПК-3).

*Устный опрос*

Перечень вопросов

1. Клинические и лабораторные методы исследования ликвора. Современные подходы к исследованию ликвора в неврологии и нейрохирургии, внедренные в клиническую практику.

2. Основы электронейромиографии. Современное прикладное значение для неврологии и ортопедии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.
3. Основы нейрорентгенологии. Современное прикладное значение для нейроортопедии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.
4. Вычислительные томографические методы в неврологии и нейроортопедии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.
5. Интерпретация данных лабораторных методов исследования в неврологии. Нейровизуализация в неврологии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.
6. Лабораторные методы исследования в неврологии, научно-исследовательская работа в данной области. Общие и функциональные методы исследования в неврологии и нейроортопедии. Современных технологии, данные отечественных и зарубежных источников.
7. Основы электронейромиографии. Возможности научно-исследовательской работы с применением данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.
8. Основы нейрорентгенологии. Возможности научно-исследовательской работы применением данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.
9. Вычислительные томографические методы в неврологии и нейроортопедии. Возможности научно-исследовательской работы с применением данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.
10. Клинические и лабораторные методы исследования ликвора. Возможности научно-исследовательской работы с применением

данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.

## **VIII. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

### **Компетенция: УК-5**

#### *Собеседование*

1. Определение предмета и задач неврологии. Основы этики и деантологии в нейроортопедической практике.

2. Симптоматология двигательных нарушений различных уровней спинного мозга (верхние шейные сегменты, шейное утолщение, грудные сегменты, поясничное утолщение). Этические принципы ведения нейроортопедических больных.

3. Реабилитация нейроортопедических больных. Этические принципы.

4. Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы. Заболевания центральной и периферической нервной системы. Основные этические и деантологические принципы ведения данной группы больных.

5. Двигательные нарушения. Ортопедические методы поддержания двигательной активности. Этические принципы ведения данной категории больных.

6. Морфофизиологические особенности сосудистой системы головного мозга. Классификация острых нарушений мозгового кровообращения. Этиология, патогенез. Переходящие нарушения мозгового кровообращения. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.

7. Ишемический церебральный инсульт (тромбоз). Патогенез, клиника, диагностика, лечение в остром периоде. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.

8. Ишемический церебральный инсульт (эмболия). Патогенез, клиника, диагностика, лечение в остром периоде. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.

9. Реабилитация больных, перенесших мозговой инсульт. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.

10. Спинальный инсульт. Патогенез, клиника (синдромы миелоишемии в зависимости от локализации по поперечнику и длиннику спинного мозга), лечение. Гематомиелия. Гематоррахис. Этико-социальные аспекты ведения данной группы больных.

#### **Компетенция: ОПК-4**

##### *Собеседование*

1. Клинические и лабораторные методы исследования ликвора. Современные подходы к исследованию ликвора в неврологии и нейрохирургии, внедренные в клиническую практику.

2. Основы электронейромиографии. Современное прикладное значение для неврологии и ортопедии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.

3. Основы нейрорентгенологии. Современное прикладное значение для нейроортопедии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.

4. Вычислительные томографические методы в неврологии и нейроортопедии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.

5. Интерпретация данных лабораторных методов исследования в неврологии. Нейровизуализация в неврологии. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину.

6. Невропатия лучевого и локтевого нервов. Новейшие технологии, внедренные в практическую медицину. Клиническое значение в травматолого-ортопедической практике.

7. Невропатия срединного нерва. Новейшие технологии диагностики, внедренные в практическую медицину. Клиническое значение в травматолого-ортопедической практике.

8. Плексопатия плечевого сплетения. Новейшие технологии диагностики,

внедренные в практическую медицину. Клиническое значение в травматолого-ортопедической практике.

9. Невропатия бедренного нерва. Новейшие технологии диагностики, внедренные в практическую медицину. Клиническое значение в травматолого-ортопедической практике.

10. Невропатия седалищного нерва. Новейшие технологии диагностики, внедренные в практическую медицину. Клиническое значение в травматолого-ортопедической практике.

11. Невропатия большеберцового и малоберцового нерва. Новейшие технологии диагностики, внедренные в практическую медицину. Клиническое значение в травматолого-ортопедической практике.

## **Компетенция: ПК-2**

### *Собеседование*

1. Путь произвольных движений. Периферический (вялый) и центральный (спастический) паралич. Методы обработки и анализа полученных клинических данных.

2. Симптоматология двигательных нарушений различных уровней спинного мозга (верхние шейные сегменты, шейное утолщение, грудные сегменты, поясничное утолщение). Методы обработки и анализа полученных клинических данных.

3. Мозжечок, анатомия, функции, симптомы поражения мозжечка. Методы клинической оценки, а так же обработка и анализ полученных данных.

4. Афферентные и эфферентные пути мозжечка. Методы клинической оценки, а так же обработка и анализ полученных данных.

5. Виды атаксий (заднестолбовая, вестибулярная, мозжечковая, лобная). Методы клинической оценки, а так же обработка и анализ полученных данных.

6. Полиомиелит. Этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика. Статистические сведения о заболеваемости полиомиелитом.

7. Неврологические синдромы остеохондроза шейного, грудного и поясничного отдела позвоночника. Клиника, диагностика, лечение. Клинические методы оценки и обработки данных.

8. Дисметаболические (диабетические, алкогольные) и аутоиммунные и коллагенозные полинейропатии. Ортопедические проявления. Методы оценки клинических данных.

9. Острая демиелинизирующая полирадикулонейропатия Гийен-Барре. Клиника, лечение. Методы оценки клинических данных.

10. Токсические полинейропатии (при отравлении ФОС, мышьяком, свинцом). Дифтерийная полинейропатия. Методы оценки клинических данных.

11. Невропатия лучевого и локтевого нервов, бедренного нерва, седалищного нерва большеберцового и малоберцового нерва. Плексопатия плечевого сплетения. Методы оценки клинических данных.

### **Компетенция: ПК-3**

#### *Собеседование*

1. Фило- и онтогенез нервной системы. Современные отечественные и зарубежные методы научного исследования в данной области.

2. Особенности фило- и онтогенеза двигательного анализатора. Современные отечественные и зарубежные методы научного исследования в данной области.

3. Вегетативная нервная система в норме и патологии. Современные отечественные и зарубежные методы научного исследования в данной области.

4. Паллидарный синдром (паркинсонизм). Современные отечественные и зарубежные методы диагностики и симптоматического лечения.

5. Синдром половинного поражения спинного мозга (синдром Броун – Сикара). Современные отечественные и зарубежные методы диагностики и симптоматического лечения.

6. Общемозговые симптомы опухолей головного мозга. Современные методы диагностики опухолевых заболеваний головного мозга. Отечественные и зарубежные научно-статистические данные по диагностике и лечению.

7. Острая закрытая черепно-мозговая травма (сотрясение, ушиб легкой, средней и тяжелой степени, травматическое сдавление, диффузное аксональное повреждение). Современные отечественные и зарубежные методы диагностики и лечения.

8. Последствия черепно-мозговых травм, клинические симптомы, лечение, реабилитация. Современный взгляд на проблему.

9. Миопатии, классификация, клиника основных форм, диагностика, лечение. Ортопедические проявления. Современные методы коррекции деформаций у пациентов с миопатиями.

10. Лабораторные методы исследования в неврологии, научно-исследовательская работа в данной области. Общие и функциональные методы исследования в неврологии и нейроортопедии. Современные технологии, данные отечественных и зарубежных источников.

11. Основы электронейромиографии. Возможности научно-исследовательской работы с применением данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.

12. Основы нейрорентгенологии. Возможности научно-исследовательской работы с применением данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.

13. Вычислительные томографические методы в неврологии и нейроортопедии. Возможности научно-исследовательской работы с применением данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.

14. Клинические и лабораторные методы исследования ликвора. Возможности научно-исследовательской работы с применением данного метода. Данные отечественных и зарубежных источников.

## IX. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

<b>Показатели оценивания уровня сформированности компетенций</b>	
<b>Высокий</b> (продвинутый)	<p>Демонстрирует полное понимание проблемы, вопроса.</p> <p>Уверенно оперирует понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Анализирует факты и возникающие в связи с ними отношения.</p> <p>Все требования к заданию выполнены. Правильно применяет знания и умения в предметной области.</p>
<b>Средний</b> (базовый)	<p>Демонстрирует достаточное понимание проблемы, вопроса.</p> <p>Оперирует понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Допускает ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях.</p> <p>Основные требования к заданию выполнены. Допускает неточности в применении знаний и умений в предметной области.</p>
<b>Низкий</b> (пороговый)	<p>Демонстрирует поверхностное знание тематики проблемы. Неточно оперирует понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Допускает значительные ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях.</p> <p>Требования к заданию выполнены частично.</p> <p>Допускает ошибки в применении знаний и умений в предметной области.</p>
<b>Неудовлетворительный</b>	<p>Демонстрирует незнание тематики проблемы. Не способен оперировать понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Не способен анализировать факты и возникающих в связи с ними отношения.</p> <p>Требования к заданию не выполнены. Допускает существенные ошибки в применении знаний и умений в предметной области.</p>

### Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на повышенном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

### Критерии оценивания форм контроля.

#### Критерии оценивания при зачёте:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	логичность и последовательность ответа
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной	слабые навыки анализа явлений, процессов,	отсутствие логичности и последовательности

	области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	ответа
--	--	--	--------

**Собеседования:**

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области,	неумение давать аргументированные	отсутствие логичности и последовательности

	неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	ответы	ответа
--	---	--------	--------

**Шкала оценивания тестового контроля:**

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

**Ситуационных задач:**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования,	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

	предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу			
--	--	--	--	--

Навыков:

Отметка	Дескрипторы		
	системность теоретических знаний	знания методики выполнения практических навыков	выполнение практических умений
отлично	системные устойчивые теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д.	устойчивые знания методики выполнения практических навыков	самостоятельность и правильность выполнения практических навыков и умений
хорошо	системные устойчивые теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д., допускаются некоторые неточности, которые самостоятельно обнаруживаются и быстро исправляются	устойчивые знания методики выполнения практических навыков; допускаются некоторые неточности, которые самостоятельно обнаруживаются и быстро исправляются	самостоятельность и правильность выполнения практических навыков и умений
удовлетворительно	удовлетворительные теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д.	знания основных положений методики выполнения практических навыков	самостоятельность выполнения практических навыков и умений, но допускаются некоторые ошибки, которые исправляются с помощью преподавателя
неудовлетворительно	низкий уровень знаний о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д. и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки	низкий уровень знаний методики выполнения практических навыков	невозможность самостоятельного выполнения навыка или умения

**Презентации/доклада:**

Отметка	Дескрипторы			
	Раскрытие проблемы	Представление	Оформление	Ответы на вопросы
Отлично	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.
Хорошо	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Ответы на вопросы полные и/или частично полные
Удовлетворительно	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Только ответы на элементарные вопросы.
Неудовлетворительно	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Не использованы информационные технологии. Больше 4 ошибок	Нет ответов на вопросы.