

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России  
В. Заболотских  
«16» \_\_\_\_\_ 2024 г.



Принято на заседании ученого совета  
Протокол № 9 от «16» 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по дисциплине  
«Неврология»

Научная специальность: 3.1.24. Неврология

Форма обучения: Очная

Благовещенск 2024



## Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры	4
3	Требования к результатам освоения дисциплины	4
4.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
5.	Содержание разделов и тем дисциплины	6
5.1.	Лекции	7
5.2	Практические занятия	7
6	Самостоятельная работа	8
7.	Образовательные технологии	10
8	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся	11
8.1	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	14
8.2	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	16
9	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
10	Материально-техническое обеспечение дисциплины	24

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** формирование у обучающихся углубленных знаний и практических навыков, необходимых для осуществления высококвалифицированной профессиональной деятельности в области неврологии, а также решения профессиональных задач в области самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

1. Сформировать знания основных достижений науки и практики в неврологии;
2. Сформировать умения в освоении новейших техник и технологий, применяемых в сфере неврологии;
3. Сформировать навыки проведения прикладных исследований в области неврологии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (аспирантура)

Учебная дисциплина «Неврология» относится к **Блоку 2 «Образовательный компонент»**, изучается на I-II году обучения в 1-3 семестрах, является обязательным компонентом для научной специальности 3.1.24. Неврология подготовки аспирантов медицинской академии и входит в состав образовательной составляющей учебного плана аспирантов.

Промежуточный контроль в 4 семестре в виде кандидатского экзамена предусмотрен федеральными государственными требованиями, программой аспирантуры и учебным планом.

Настоящая программа призвана обеспечить единство основных требований, фундаментальность подготовки аспирантов с учетом достижений науки, техники и технологий, а также представить объективные критерии оценки деятельности специалиста в процессе его образования в аспирантуре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины Неврология обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации;
- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной формах;
- методы критического анализа и оценки научных достижений и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; особенности представления результатов научной деятельности к внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения;
- организационные и правовые основы оказания медицинской помощи населению, системе учета и регистрации заболеваемости в соответствии с МКБ-10, дисциплину специальности в объеме кандидатского минимума и смежные дисциплины, стандарты и алгоритмы лечения с учетом направленности подготовки; медицинскую этику и деонтологию, основы профилактики и вопросы ведения здорового образа жизни;
- этиологию и патогенез, симптомы и синдромы, клинические, лабораторные, инструмен-

тальные и другие признаки заболеваний, стандарты и алгоритмы обследования пациентов по профилю специальности, современные классификации болезней;

**уметь:**

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;
- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;
- лечения на основе принципов доказательной медицины, проводить профилактическую работу по профилю специальности; назначать и применять современные методы диагностики в соответствии с направленностью подготовки, оценивать качество и эффективность диагностических процедур на основе принципов доказательной медицины, организовывать и проводить медицинские осмотры и скрининговые исследования;

**владеть:**

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками анализа основных проблем при проведении медико-профилактических исследований; технологиями оценки результатов профессиональной деятельности; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
- навыками анализа результатов исследований в т.ч. междисциплинарного характера; различными типами коммуникаций при представлении результатов профессиональной деятельности; навыками представления результатов, полученных с применением инструментальной и лабораторной баз;
- навыками анализа результатов исследования; технологиями оценки результатов; технологиями планирования научных исследований; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
- приемами обследования больных, диагностическими и лечебными процедурами и манипуляциями, навыками ведения истории болезни и других медицинских документов;
- навыками опроса и обследования амбулаторных и стационарных пациентов, навыками оценки результатов лабораторного и инструментального обследования, навыками проведения профилактических медицинских осмотров.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Часов за год обучения	
		1	2
Лекции	18	18	
Практические (семинарские) занятия	18	18	
Самостоятельная работа	72	36	36
Кандидатский экзамен	36		36
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Всего (час)	Лекции (час)	Практические занятия	Самостоятельная работа (час)
1.	Анатомия, гистология, физиология центральной и периферической нервной системы. Параклинические методы обследования исследования ды-	8			8
2.	Заболевания периферической нервной системы	8	2	2	4
3.	Неврологические осложнения позвоночного остеохондроза	6	-	2	4
4.	Цереброваскулярные заболевания	12	2	2	8
5.	. Острые нейроинфекции.	12	2	2	8
6.	Хронические нейроинфекции. Демиелинизирующие заболе-	12	2	2	8
7.	Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы.	8	2	2	4
8.	Пароксизмальные состояния, эпилепсия	10	2	2	6
9.	Опухоли центральной и периферической нервной системы.	9	2	1	6
10.	Заболевания вегетативной нервной системы, неврозы, соматогенные расстройства	11	2	1	8
11.	Неотложные состояния в неврологии.	12	2	2	8
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>

### 5.1. Лекции

№ п/п	№ Раздела дисципли-	Тематика лекций	Количество часов
1.	1	Заболевания периферической нервной системы	2
2.	2	Неврологические осложнения позвоночного остеохондроза	-
3.	3	Цереброваскулярные заболевания	2
4.	4	. Острые нейроинфекции.	2
5.	5	Хронические нейроинфекции. Демиелинизирующие заболевания	2
6.	6	Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы.	2
7.	7	Пароксизмальные состояния, эпилепсия	2
8.	8	Опухоли центральной и периферической нервной системы.	2
9.	9.	Заболевания вегетативной нервной системы, неврозы, соматогенные расстройства	2
10.	10.	Неотложные состояния в неврологии	2
<b>Всего</b>			<b>18</b>

### 5.2. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ Раздела дисциплины	Темы, основное содержание практических занятий	Количество часов
1.	1	Заболевания периферической нервной системы	2
2.	2	Неврологические осложнения позвоночного остеохондроза	2
3.	3	Цереброваскулярные заболевания	2
4.	4	. Острые нейроинфекции.	2
5.	5	Хронические нейроинфекции. Демиелинизирующие заболевания	2
6.	6	Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы.	2
7.	7	Пароксизмальные состояния, эпилепсия	2
8.	8.	Опухоли центральной и периферической нервной системы.	1
9.	9.	Заболевания вегетативной нервной системы, неврозы, соматогенные расстройства	1
10.	10.	Неотложные состояния в неврологии	2
<b>Всего</b>			<b>18</b>

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

К внеаудиторным формам самостоятельной работы аспиранта относятся:

- выполнение теоретико-практических работ;
- подготовка рефератов;
- подготовка к практическому занятию;
- выполнение заданий по внеаудиторному чтению литературы по специальности на иностранном языке;
- составление терминологического словаря по специальности на основе прочитанной литературы на иностранном языке;
- подготовка письменного перевода текста по специальности на иностранном языке;
- составление конспектов;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- иные виды работы, направленные на достижение цели и задач обучения по дисциплине «Неврология».

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование темы	Вид работы	Форма контроля	Количество часов
1.	1	Анатомия, гистология, физиология центральной и периферической нервной системы. Параклинические методы обследования	сообщение	сообщение	4
2.	1	Радиологические методы исследования нервной системы.	реферат	реферат	2
3.	1.	Ультразвуковые и нейрофизиологические методы исследования нервной системы.	конспект	конспект	2
4.	2	Полинейропатии различной этиологии. Аутоиммунные полинейропатии	конспект	конспект	2
5.	2	Мононейропатии. Компрессионно-ишемические нейропатии.	конспект	конспект	2
6.	3	Неврологические осложнения позвоночного остеохондроза.	конспект	конспект	2
7.	3	Дорсалгии различной этиологии. Дифференциальная диагностика.	конспект	конспект	2
	4	Факторы риска, вторичная профилактика инсульта,	конспект	конспект	2
8.	4	Хронические цереброваскулярные заболевания	конспект	конспект	2
9.	4	Организация помощи больным с инсультами	сообщение	сообщение	2

10.	4	Субарахноидальное кровоизлияние.	конспект	конспект	2
11.	5	Менингиты различной этиологии. Диагностика, принципы терапии.	конспект	конспект	4
12.	5	Энцефалиты, Дифференциальная диагностика	конспект	конспект	4
13.	6	НейроСПИД, нейросифилис, нейроборрелиоз	Сообщение	сообщение	2
14.	6	Аутоиммунные энцефалиты	сообщение	сообщение	2
15.	6	Рассеянный склероз. острый рассеянный энцефаломиелит. Современные принципы лечения рассеянного склероза.	реферат	реферат	4
16.	7	Принципы диагностики, лечения наследственных заболеваний с поражением нервной системы;	конспект	конспект	1
17.	7	Нервно-мышечные заболевания. Миастения.	конспект	конспект	1
18.	7	Заболевания с преимущественным поражением экстрапирамидной и координационной системы Болезни обмена	конспект	конспект	1
19.	7	Дегенеративные заболевания: БАС, сирингомиелия, болезнь Альцгеймера	конспект	конспект	1
20.	8	Эпилепсия, клинические проявления, дифференциальный диагноз, принципы лечения.	конспект	конспект	2
21.	8	Принципы лечения эпилепсии.	сообщение	сообщение	2
24.	8	Другие пароксизмальные состояния	конспект	конспект	2
25.	9	Классификация опухолей нервной системы. Методы диагностики	сообщение	сообщение	2
25.	9	Клинические особенности опухолей нервной системы различной локализации.	конспект	конспект	4

26.	10	Синдром вегетативной дистонии, дифференциальная диагностика	конспект	конспект	2
27.	10	Головные боли, дифференциальная диагностика..	конспект	конспект	4
28.	10	Соматогенные расстройства нервной системы	сообщение	сообщение	2
29.	11	Нарушения сознания. План обследования больных.	конспект	конспект	4
30.	11	Отек мозга. Дислокационные синдромы.	реферат	реферат	2
31.	11	Эпилептический статус. Миастенический криз			2
<b>Всего</b>					<b>72</b>

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

С целью активизации познавательной деятельности аспирантов на практических занятиях широко используются **активные и интерактивные формы и методы** обучения (решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование, интерактивный опрос и др.), участие в учебно-исследовательской работе

№	Название раздела	Общая трудоемкость в часах	Интерактивная форма обучения	Трудоемкость в часах, в % от общей трудоемкости
1.	Заболевания периферической нервной системы	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%
2.	Неврологические осложнения позвоночного остеохондроза	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
3.	Цереброваскулярные заболевания	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%
4.	. Острые нейроинфекции.	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
5.	Хронические нейроинфекции. Демиелинизирующие заболевания	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%

6.	Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы.	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%
7.	Пароксизмальные состояния, эпилепсия	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
8.	Опухоли центральной и периферической нервной системы.	1	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%
9.	Заболевания вегетативной нервной системы, невроты, соматогенные расстройства	1	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
10.	Неотложные состояния в неврологии	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
<b>Общая трудоемкость в часах</b>		18	Интерактивные формы (в часах)	5,5

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Формы организации обучения и виды контроля

Формы организации обучения аспирантов	Виды контроля
<p>Лекции. Практические занятия Самостоятельная работа. Интерактивные формы (интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, тестирование и др.) Работа в диагностических кабинетах (функциональной диагностики, рентген-кабинете, клинической и биохимической лабораториях). Интерактивные формы (клинические разборы тематических пациентов, дискуссия, компьютерные симуляции и др.).</p> <p>Участие в обходах больных с заведующим кафедрой, профессорами, доцентами. Участие в научно-исследовательской работе кафедры</p>	<p><i>Текущий (входной, исходный, выходной) Входной контроль:</i> решение тестовых заданий</p> <p><i>Исходный и выходной контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фронтальный опрос (устный или письменный)</li> <li>- тестирование, в том числе компьютерное</li> <li>- решение ситуационных задач</li> <li>- проверка усвоения практических навыков (работа у постели больного, собеседование по ситуационным задачам, учебной истории тематического больного, работа с регламентирующими документами)</li> </ul> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кандидатский экзамен</li> </ul>

**Пояснение.** Теоретические знания по дисциплине «Неврология» аспиранты получают на лекциях, практических занятиях, принимая участие в научно-исследовательской работе кафедры.

На практических занятиях осуществляется закрепление и контроль усвоенного материала. В процессе обучения используются интерактивные формы обучения: интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, тестирование и др. Практические занятия начинаются с определения цели занятия; с помощью программированных тестовых заданий определяется и корректируется исходный уровень знаний аспирантов. Основное внимание уделяется развитию у аспирантов практических навыков и умений. В процессе курации больных аспиранты закрепляют и совершенствуют основы обследования пациентов, навыки интерпретации результатов клинического, лабораторно-инструментального обследования, формулировке клинического диагноза, назначения плана обследования и лечения, врачебной деонтологии, медицинской этики.

### **Текущий контроль**

**Входной контроль** проводится на первом занятии, предназначен для определения уровня подготовленности обучающихся и включает тестирование по программам ординатуры.

**Исходный и выходной контроль** проводится на каждом практическом занятии и включает в себя оценку выработанных аспирантами во время занятия теоретических знаний и практических навыков: устный и тестовый опрос, решение ситуационных задач; контроль усвоения практических навыков (интерпретация результатов клинического, лабораторно-инструментальных результатов обследования, формулировка клинического диагноза, составление плана обследования и лечения пациента).

**Промежуточная аттестация** представлена кандидатским экзаменом и состоит из оценок, выработанных аспирантами за время прохождения дисциплины «Неврология»: теоретических знаний и практических навыков. Включает: практическую часть (у постели пациента, с интерпретацией лабораторно-инструментальных показателей), и теоретическую - устный ответ на экзаменационный билет, состоящий из 3 теоретических вопросов и 1 ситуационной задачи по различным разделам дисциплины «Неврология».

### Критерии оценивания результатов обучения

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания - полнота и правильность:

- правильный, точный ответ;
- правильный, но неполный или неточный ответ
- неправильный ответ
- нет ответа

При выставлении оценок учитывается классификации ошибок и их качество:

- грубые ошибки;
- одностипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты.

### **Оценочные шкалы текущего контроля знаний**

Успешность освоения обучающимися дисциплины «Неврология» (тем/разделов), практических навыков и умений оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

### Критерии оценки на практическом занятии

«отлично»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы без наводящих вопросов, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы занятия.
«хорошо»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы могут быть не исчерпывающими с наводящими вопросами, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы.
«удовлетворительно»	Раздел внеаудиторной самостоятельной работы выполнен не в полном объеме, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно и последовательно излагать ответ, но правильно отвечает на поставленные вопросы.
«неудовлетворительно»	Не выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, незнание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно излагать ответ, не ориентируется в дополнительных вопросах, относящихся к важнейшим вопросам темы занятия.

### Оценочные шкалы промежуточной аттестации

#### **Критерии оценки (отметки) теоретической части**

«5» - за глубину и полноту овладения содержанием учебного материала, в котором аспирант легко ориентируется, за умения соединять теоретические вопросы с практическими, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов.

«4» - аспирант полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеет некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов.

«3» - аспирант овладел знаниями и пониманиями основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30% ошибочных ответов.

«2» - аспирант имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов.

#### **Критерии оценки практической части**

«5» - аспирант освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины (правильно интерпретирует жалобы больного, анамнез, данные объективного осмотра, формулирует клинический диагноз, назначает обследование и лечение, интерпретирует клиничко-лабораторные и инструментальные показатели с учетом нормы).

«4» - аспирант освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.

«3» - аспирант владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.

«2» - аспирант практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

С целью оценивания знаний, умений и навыков аспиранта на кандидатском экзамене выставляется итоговая оценка, представляющая собой среднеарифметическое значение оценки теоретической части и оценки практической части.

Критерии выставления итоговой оценки (промежуточная аттестация)

Оценка (балл)	Критерии
Отлично	Аспирант показал творческое отношение к обучению, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал все требуемые умения и навыки.
Хорошо	Аспирант овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал основные умения и навыки.
Удовлетворительно	Аспирант имеет недостаточно глубокие знания по теоретическим разделам дисциплины, показал не все основные умения и навыки.
Неудовлетворительно	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам специальной дисциплины и не владеет основными умениями и навыками.

### 8.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

#### Примеры тестовых заданий текущего контроля (с эталонами ответов)

**1. Синдромом Аргайла Робертсона называют:**

- А. Отсутствие реакции зрачков на свет при сохранной реакции на конвергенцию и аккомодацию
- Б. Отсутствие прямой реакции на свет при сохранной содружественной реакции
- В. Отсутствие реакции зрачков на конвергенцию при сохранной реакции на свет
- Г. Отсутствие реакции на аккомодацию в сочетании с мидриазом

**2. Адверсивные припадки развиваются при раздражении**

- А. Верхней теменной дольки,
- Б. Постцентральной извилины,
- В. Прецентральной извилины,
- Г. Средней лобной извилины,

**3. Непарное заднее ядро глазодвигательного нерва (ядро Перлиа) обеспечивает реакции зрачка:**

- А. Прямую и содружественную
- Б. На болевое раздражение
- В. На конвергенцию
- Г. При аккомодации

**4. Какие этиологические моменты не приводят к развитию полинейропатий:**

- А. Сахарный диабет
- Б. Узелковый периартериит
- В. Алкогольная интоксикация
- Г. Менингиты

**5. Что не характерно для дискогенных рефлекторных синдромов:**

- А. Боль
- Б. Мышечно-тонические симптомы
- В. Мышечная атрофия
- Г. Вегето-сосудистые нарушения

**6. Наиболее характерный признак острой нейропатии лицевого нерва:**

- А. Резкая, стреляющая боль в лице
- Б. Лагофтальм
- В. Амавроз
- Г. Аналгезия половины лица

**7. К абсолютным показаниям для оперативного лечения при грыже диска не относятся:**

- А. Синдром радикуломиелопатии
- Б. Продолжительность болезни свыше 4-х месяцев
- В. Синдром конского хвоста
- Г. Выраженный болевой синдром

**8. Острый некротический энцефалит вызывают вирусы:**

- А. Коксаки
- Б. Простого герпеса
- В. Кори
- Г. Паротита

**9 Развитие синдрома Уотерхауса-Фридериксена более характерно для тяжелого течения:**

- А. Стафилококкового менингита
- Б. Пневмококкового менингита
- В. менингита, вызванного вирусом Коксаки
- Г. менингококкового менингита

**3. При сахарном диабете наиболее часто развивается нейропатия следующих черепных нервов:**

- А. III, IV, VI, VII
- Б. VIII, XI, XII
- В. X, XI, XII
- Г. IX, X

Эталонные ответы к тестовым заданиям									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Г	Г	Г	В	Б	Г	Б	Г	А

**Примеры ситуационных задач текущего контроля (с эталонами ответов)**

**ЗАДАЧА 1**

У больного, 37 лет, в течение 5 лет постепенно нарастает слабость в кистях, больше правой, там же отмечает нарушение чувствительности, несколько раз обжигался не чувствуя боли, ожоги, раны заживают очень долго.

При осмотре. Сила в руках снижена, больше в дистальных отделах справа. Умеренные атрофии мышц кистей, предплечий, больше справа. В ногах сила достаточная. Рефлексы с рук низкие, справа практически не вызываются, с ног живые. Гипостезия болевой чувствительности справа в виде полукуртки (сегменты С3 – D3), и на левой кисти, там же следы от ожогов, кожа сухая, кисти отечны, цианотичны. Глубокая чувствительность не нарушена.

Вопросы

1. Характер парезов?
2. Тип расстройства чувствительности?
3. Топический диагноз?
4. Клинический диагноз?

Ответы

1. Парезы – периферические
2. Сегментарный тип расстройства чувствительности. (Диссоциированный - страдает поверхностная чувствительность при сохранении глубокой).
3. Поражение серого вещества на уровне шейного утолщения. Обычно процесс локализуется в районе передней спайки – где происходит переход волокон поверхностной чувствительности на противоположную сторону.
4. Сирингомиели

### **Задача 2**

Больной 36 лет, доставлен в приемный покой в тяжелом состоянии. Заболел остро, два дня назад появилась температура, недомогание, головная боль, в связи с чем, попутным транспортом добрался домой (работал в старательской артели). На следующий день самочувствие ухудшилось: температура до 38.5°C, выраженная головная боль, стал сонлив, появилась слабость в правой руке. При осмотре: заторможен, на вопросы отвечает односложно, не всегда правильно, задания выполняет в замедленном темпе, не сразу. Соматически – без особенностей, t39 С, АД – 130/80 мм рт.ст., пульс – 112 в мин, дыхание 24 в мин. В неврологическом статусе: ЧМН – без особенностей, выраженная слабость в проксимальных отделах рук, больше правой. Мышечный тонус в руках снижен, рефлекс с левой руки низкие, с правой – не вызываются, с ног живые, D=S, чувствительных расстройств не выявлено. Ригидность мышц затылка –4 п.п., резко положительные симптомы Кернига, Брудзинского. В анализах крови - воспалительные изменения, ликвор – прозрачный, цитоз – 232/3, лимфоциты – 96%, белок – 0, 432‰.

Вопросы:

1. Чем объяснить очаговую симптоматику?
2. Предположительный диагноз?
3. Что требуется для уточнения диагноза?
4. Лечение?

Ответы

1. Поражение серого вещества спинного мозга – передних рогов, на уровне шейного утолщения – развитие вялых парезов в мышцах плечевого пояса.
2. Клещевой энцефалит, полиомиелитическая форма.
3. Для уточнения диагноза – эпиданамнез, клиническая картина, серологические пробы,
4. В лечении – рибонуклеаза, специфический иммуноглобулин.

## **8.2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Вопросы к промежуточной аттестации (кандидатский экзамен) по дисциплине  
«Неврология»

### **Вопросы к кандидатскому экзамену по специальности**

1. Функциональная морфология нервной системы
2. Синдромы поражения ствола мозга
3. Синдромы поражения экстрапирамидной системы
4. Синдромы поражения спинного мозга
5. Высшие корковые функции, синдромы поражения.
6. Нарушения сознания, дифференциальная диагностика
7. Когнитивные нарушения, причины. Диагностика, терапия.

8. Болевые синдромы. Классификация, принципы терапии.
9. Ультразвуковые методы исследования нервной системы
10. Электрофизиологические методы исследования нервной системы
11. Рентгенологические методы и нейровизуализация.
12. Исследование ликвора, ликвородинамические пробы.
13. Принципы и методы лечения неврологических больных
14. Организация и основные формы реабилитации неврологических больных.
15. Физические и другие методы лечения заболеваний нервной системы, показания и назначение.
16. Фармакотерапия при заболеваниях нервной системы.
17. Полинейропатии, этиология, дифференциальный диагноз, лечение
18. Аутоиммунные острые и хронические полинейропатии
19. Туннельные синдромы, диагностика, принципы лечения.
20. Прозопалгии
21. Анатомия, физиология позвоночного двигательного сегмента. Неврологические проявления позвоночного остеохондроза в шейном, грудном и поясничном отделах
22. Диагностика и дифференциальная диагностика вертеброгенных заболеваний. Лечение вертеброгенных заболеваний, показания к оперативному лечению.
23. Неспецифические боли в спине, дифференциальная диагностика, принципы терапии
24. Менингиты различной этиологии, Дифференциальный диагноз, принципы терапии
25. Энцефалиты различной этиологии. Герпетический энцефалит
26. Клещевой энцефалит
27. Осложнения и последствия острых нейроинфекций. Абсцессы головного мозга.
28. Поражения нервной системы при паразитарных заболеваниях.
29. Параинфекционные, поствакцинальные, аутоиммунные энцефалиты,
30. Нейросифилис.
31. Первичные поражения, вызванные ВИЧ.
32. Нейроборрелиоз, нейротоксоплазмоз
33. Рассеянный склероз. Ранняя диагностика, современные подходы к терапии
34. Острый рассеянный энцефаломиелит. Оптикомиелит. Лейкоэнцефалит.
35. Поражение нервной системы при системных заболеваниях соединительной ткани.
36. Особенности кровоснабжения головного мозга и его регуляция.
37. Этиология и факторы риска цереброваскулярных заболеваний. Классификация.
38. Хроническая ишемия мозга, патоморфология, клиника, диагностика, лечение.
39. Острые нарушения мозгового кровообращения – ТИА, ишемический инсульт. Подтипы ишемических нарушений.
40. Геморрагический инсульт, субарахноидальное кровоизлияние.
41. Нарушение венозного кровообращения головного мозга.
42. Нарушение кровообращения спинного мозга.
43. Организация помощи больным с цереброваскулярной патологией. Профилактика цереброваскулярной патологии.
44. . Реабилитация при цереброваскулярной патологии.
45. Классификация вегетативных нарушений. Надсегментарные вегетативные расстройства. Гипоталамический синдром.
46. Синдром вегетативной дистонии.
47. Поражения периферического (сегментарного) отдела вегетативной нервной системы.
48. Нейрогенные нарушения функции тазовых органов при различных уровнях поражения нервной системы
49. Нарушения сна и бодрствования.
50. Головные боли, классификация.

51. Первичные головные боли. Мигрень, головная боль напряжения. Кластерные головные боли.
52. Наследственные болезни обмена с поражением нервной системы.
53. Наследственные нервно-мышечные заболевания.
54. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы с преимущественным поражением экстрапирамидной системы.
55. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы с преимущественным поражением пирамидной и мозжечковой системы.
56. Дегенеративные заболевания с преимущественным нарушением когнитивных функций.
57. Наследственные нейроэктодермальные дисплазии (факоматозы).
58. Хромосомные болезни человека. Врожденные аномалии,
59. Сирингомиелия
60. Болезни двигательного нейрона
61. Черепно-мозговая травма. Классификация. Патоморфология, патогенез, клиника различных форм ЧМТ
62. Легкая ЧМТ
63. Ушиб головного мозга различной степени тяжести.
64. Сдавление головного мозга
65. Травмы позвоночника и спинного мозга.
66. Опухоли нервной системы Классификация. Основные симптомы опухолей нервной системы.
67. Принципы диагностики и лечения опухолей нервной системы.
68. . Опухоли спинного мозга и периферических нервов.
69. Эпилепсия, эпилептические синдромы. Классификация эпилепсии, этиология.
70. Клиника эпилепсии, эпилептические синдромы. Диагностика эпилепсии. Лечение.
71. Эпилептический статус.
72. Неэпилептогенные пароксизмальные состояния. Дифференциальная диагностика.
73. Соматогенные заболевания нервной системы. Изменения нервной системы при соматических заболеваниях.
74. Поражения нервной системы при критических состояниях.
75. Поражение нервной системы при воздействии токсических и физических факторов.
76. Клиника неотложных состояний (инсульты, ЧМТ, острые нейроинфекции, синдром Гийена-Барре, миастения, эпилептический статус). Методы интенсивной терапии.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Литература**

1. Осипова, В. В. Первичные головные боли в практике невролога и терапевта / В. В. Осипова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 96 с. ((Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-8554-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970485545.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Боль в спине как междисциплинарная проблема : руководство для врачей / под ред. Д. Е. Каратеева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-8402-9, DOI: 10.33029/9704-8402-9-BPP-2024-1-168. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970484029.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3. Пирадов, М. А. Неврологические офоциальные заболевания и синдромы : руководство для врачей / М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 216 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-8321-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970483213.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
4. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1. Неврология : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7064-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470640.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
5. Неврология и нейрохирургия. Т. 2. Нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-7065-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470657.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
6. Клиническая неврология / Р. П. Саймон, М. Дж. Аминофф, Д. А. Гринберг; пер. с англ. под ред. А. А. Скоромца. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-6299-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462997.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
7. Санадзе, А. Г. Клиническая электромиография для практических неврологов / Санадзе А. Г., Касаткина Л. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5829-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458297.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

**Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы аспирантов,  
подготовленное кафедрой**

1. Карнаух А.И. Гистологическая классификация опухолей головного мозга. Методическое пособие. 2001.
2. Хелимский А.М., Карнаух А.И. Клиника, диагностика и лечение черепно-мозговых травм. Учебное пособие, 2003.
3. Ушакова З.А. Карнаух А.И., Карнаух В.Н. Методика осмотра и обследование неврологических больных. Методическое пособие. 2014.
4. Ушакова З.А. Карнаух А.И., Карнаух В.Н. Классификация важнейших заболеваний нервной системы. Примеры формулировки диагноза. Методическое пособие, 2005.
5. Карнаух В.Н., Мельниченко Н.А. Клинические аспекты нейросифилиса. Методическое пособие, 2006.
6. Барабаш И.А. Варианты течения рассеянного склероза в Амурской области. Рекомендации по ведению больных. Методические рекомендации. 2006.
7. Карнаух А.И. Профилактика и лечение коагулопатий при внутримозговых кровоизлияниях. Методические рекомендации. 2006.
8. Карнаух В.Н., Барабаш И.А., Малкова Н.А. Диагностика и лечение рассеянного склероза. Методические рекомендации. 2007.
9. Карнаух В.Н., Третьякова Н.А. Факторы риска и профилактика инсульта. Методическое пособие. 2010.
10. Еременко В.И. Дисциркуляторная энцефалопатия. Методическое пособие, 2010.
11. Карнаух В.Н., Барабаш И.А. Клинически изолированный синдром при рассеянном склерозе. Диагностика, дифференциальная диагностика. Методические рекомендации. 2011.

12. Карнаух А.И. Рекомендательный протокол по ведению больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга. Методическое пособие. 2011.
13. Карнаух А.И. Рекомендательный протокол ведения больных с гипертензивными внутримозговыми гематомами. Методическое пособие. 2011.
14. Карнаух А.И. Рекомендации по ведению больных с глиомами головного мозга. Методические рекомендации. 2012.
15. Карнаух В.Н., Третьякова Н.А., Меньшикова И.Г. Факторы риска и профилактика инсульта. Методические рекомендации. 2014.
16. Карнаух В.Н., Тропина Т.Н., Давыдова И.А. Больной после инсульта на амбулаторном приеме. Методические рекомендации. 2014.
17. Карнаух В.Н. Диагностика и ведение больных рассеянным склерозом согласно стандартам оказания медицинской помощи. Методическое пособие. 2016.
18. Конькова Д.Ю., Карнаух В.Н. Ранняя диагностика и дифференциальная диагностика миастении. Методическое пособие. 2016.

### **Видеофильмы используемые при обучении аспирантов**

1. Методика исследования черепно-мозговых нервов
2. Методика исследования двигательной сферы
3. Исследование менингеальных симптомов
4. Методика проведения люмбальной пункции
5. Походка больного
6. Опухоль головного мозга
7. Костно-пластическая трепанация черепа
8. Височная эпилепсия
9. Клещевой энцефалит
10. Экстрапирамидные нарушения
11. Синдром Туретта
12. Акинетический мутизм
13. Экстренная диагностика инсульта
14. Диагностика и терапия ишемического инсульта
15. Патогенез и лечение рассеянного склероза
16. Болезнь Паркинсона, диагностика, лечение
17. Хроническая ишемия мозга

### **Мультимедийные презентации и лекции**

1. Чувствительная сфера и синдромы ее поражения
2. Двигательная сфера и синдромы ее поражения
3. Экстрапирамидные нарушения
4. Болезнь Паркинсона
5. Синдромы поражения ствола мозга
6. Нарушения сознания
7. Головокружение
8. Высшие корковые функции и их нарушения
9. Когнитивные нарушения, диагностика, принципы терапии
10. Гипертензионный синдром
11. Вегетативная нервная система, синдромы нарушения
12. Вегетативная дистония

13. Астенический синдром
14. Головные боли
15. Полинейропатии
16. Туннельные синдромы
17. Дорсалгии
18. Болевые синдромы в неврологии
19. Неврологические осложнения позвоночного остеохондроза
20. Острые нейроинфекции – менингиты
21. Энцефалиты
22. Клещевые инфекции
23. Хронические нейроинфекции
24. Рассеянный склероз
25. Современные подходы к терапии рассеянного склероза
26. Острый рассеянный энцефаломиелит
27. Хроническая ишемия мозга
28. Острые нарушения мозгового кровообращения, ТИА и ишемический инсульт
29. Геморрагический инсульт
30. Субарахноидальное кровоизлияние
31. Венозные нарушения мозгового кровообращения
32. Организация помощи больным с ОНМК
33. Реабилитация после инсульта
34. Эпилепсия и другие пароксизмальные состояния
35. Черепно-мозговая травма
36. Опухоли головного и спинного мозга
37. Нейропротекторная терапия
38. Боковой амиотрофический синдром
39. Миастения

#### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:**

1. Электронный каталог Амурской ГМА Минздрава РФ  
<http://www.amursma.ru/obuchenie/biblioteki/elektronnaya-biblioteka/>
2. Государственный реестр лекарственных средств <http://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx>
3. Страница кафедры на сайте академии  
<https://www.amursma.ru/obuchenie/kafedry/klinicheskie/nervnykh-bolezney-psikhiatrii-i-narkologii/o-kafedre/>

## Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№ п. п.	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1.	«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
2.	«Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.	Материалы, размещенные в библиотеке разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a>
3.	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>
4.	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>
5.	База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	библиотека, свободный доступ	<a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>
6.	Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a>
Информационные системы				

7.	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>
8.	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>
Базы данных				
9.	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>
10.	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	<a href="https://www.minobrnauki.gov.ru/">https://www.minobrnauki.gov.ru/</a>
11.	Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	<a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>
12.	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1</a>
Библиографические базы данных				
13.	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук). Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер), учебно-наглядными пособиями и обучающими материалами: таблицами, стендами, планшетами, альбомами, мультимедийными материалами, видеофильмами, наборами ситуационных задач.

Клинико-диагностическая лаборатория, оборудованная: гематологический анализатор «ДЗ», «Медоник»; биохимический анализатор «Синхрон»; анализатор газов крови «MedicaEasyBloodGas»; микроскоп «Micros»; коагулометр «ALC-200»; кардиоридер для определения количественных тропонинов «RAMP», для определения D-димера «Meter PRO».

Иммунологическая лаборатория, оборудованная: проточный цитометрCantoII; иммунологический анализатор «Лазурит»; высококачественный фотометр микропланшетного формата для ИФА MultiskanFC.

Рентгенологический кабинет, оборудованный:«Электрон телеуправляемый» на 3 рабочих места; «МТЛ» на 2 рабочих места.

Кабинет компьютерной томографии, оборудованный: аппарат КТ 16-тисрезовый «CTBrighspeed General Electric».

Кабинет нейрофизиологических исследований, аппараты для электроэнцефалографии, Электромиографии, электронейромиографии, вызванных потенциалов.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду Амурской ГМА.

### Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе

<b>I. Коммерческие программные продукты</b>		
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro, MS Office	ДОГОВОР №142 А от 25.12.2019
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Договор № 977 по/20 от 24.12.2020
5.	1С:Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2191 от 15.10.2020
6.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от

		11.11.2020
<b>II. Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: <a href="https://play.google.com/about/play-terms/index.html">https://play.google.com/about/play-terms/index.html</a>
2.	Браузер «Yandex»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Yandex» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>