

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

по дисциплине «Неврология»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Специальность: 31.08.20 Психиатрия

Присваиваемая квалификация: Врач-психиатр

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.ОД.4

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.20 Психиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности психиатрия.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель программы – сформировать необходимый уровень знаний, умений, навыков в области неврологии для реализации профессиональной деятельности психиатра.

Задачи:

1. Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции психиатра в области неврологии.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-психиатра по вопросам неврологии, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующего в сложной патологии.
3. Сформировать у психиатра умения в освоении новейших технологий и методик по вопросам неврологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Неврология» относится к Блоку 1 «Вариативная часть» программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.20 Психиатрия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; (УК-1)
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

1) Знать:

Общая и топическая неврология

- организацию неврологической помощи населению (УК-1, ПК-1, ПК-5)
- международную классификацию болезней нервной системы (УК-1, ПК-5)
- топическая диагностика заболеваний нервной системы (УК-1, ПК-5)
- функциональные методы исследования, применяемые в неврологической практике (УК-1, ПК-5)
- методы лучевой диагностики (УК-1, ПК-5)
- формирование клинического диагноза (УК-1, ПК-5)

2) Уметь:

Организация неврологической помощи в РФ

- выявить клинические показания к плановой и срочной госпитализации неврологических больных, показания для госпитализации или перевода больного на лечение к другому специалисту, определить профиль лечебного учреждения или специалиста с учетом особенностей и тяжести состояния (ПК-1,ПК-5)

Методы диагностики в клинической неврологии

- получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; (ПК-1,ПК-5)
- оценивать тяжесть состояния больного (по классификации ВОЗ) и принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую помощь (ПК-1,ПК-5)
- интерпретировать данные, полученные при клиническом осмотре и оценке функционального состояния пациента (ПК-5)
- проводить дифференциальную диагностику неврологических заболеваний (ПК-5)
- организовывать консультацию больного специалистами (ПК-5)
- осуществлять раннее выявление и диагностику эпилепсии, болезни Паркинсона, болезни Гентингтона, рассеянного склероза (ПК-1, ПК-5)
- проводить санитарно-просветительскую работу среди населения (ПК-9)
- применять на практике знания медицинской этики, психологии (УК-1)

3) Владеть:

Организация неврологической помощи в РФ

- методами клинического обследования неврологических больных (осмотр, сбор анамнеза, оценка неврологического статуса) (ПК-1,ПК-5)

Методы диагностики в клинической неврологии

- основными принципами постановки неврологического диагноза в соответствии с классификацией МКБ-10 (ПК-1, ПК-5)

Врач-психиатр должен владеть следующими практическими навыками:

клинической оценки общего состояния больного с неврологическим заболеванием

- клинического осмотра пациента с различными заболеваниями нервной системы (сбор анамнеза, неврологический осмотр), оценки функции черепных нервов, двигательных функций, координации и изменений в чувствительной сфере.
- определения когнитивных функций .

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
		Контактная работа					
в ЗЕ	в часах	Всего	Лекции	Семинары	Практические занятия		
1	36	24	2	10	12	12	зачет

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ».
Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции				Образовательные технологии		Формы текущего контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-1	ПК-5	ПК-9	традиционные	интерактивные	
1.Неврология	24	2	10	12	12	36							Экзамен
1.1 Основы организации неврологической помощи населению	2			2	2	4	+	+	+	+	Т, СЗ, С, Пр	КС	Зачет
1.2. Методы диагностики в клинической неврологии	4		2	2	2	6	+	+			ВК, Т, СЗ, С, Пр	КС, НПК	Зачет
1.3. Эпилепсия и эпилептические синдромы	9	1	4	4	3	12	+	+	+	+	ВК, Т, СЗ, С, Пр	ЛВ, КС, МК	Зачет
1.4. Болезнь Паркинсона	5	1	2	2	2	7	+	+	+	+	ВК, Т, СЗ, С, Пр	ЛВ, КС, М, МК	зачет
1.5. Болезнь Гентингтона	4		2	2	3	7	+	+	+	+	ВК, Т, СЗ, С, Пр	ЛВ, КС, М, МК	зачет

Список сокращений: (традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), мастер-класс (МК), занятия с использованием тренажеров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), разбор клинических случаев (КС), тестирование (Т), решение ситуационных задач (СЗ), собеседование по контрольным вопросам (С), оценка освоения практических навыков (умений) (Пр)).

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Обязательные дисциплины
1.1	РАЗДЕЛ 1 «ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ»
1.1.1.	Организация проведения необходимых исследований при подозрении на неврологическое заболевание
1.1.2.	Организация обследования и лечения в специализированном медицинском учреждении
1.2.	РАЗДЕЛ 2 «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В КЛИНИЧЕСКОЙ НЕВРОЛОГИИ»
1.2.1.	Принципы диагностики неврологических заболеваний
1.2.2.	Клинический осмотр пациента
1.2.2.1	Особенности сбора анамнеза у неврологического пациента.
1.2.2.2	Клинический осмотр больного: исследование неврологического статуса
1.2.3.	Нейрофизиологические методы исследования
1.2.4.	Лучевые методы диагностики церебральных процессов
1.3.	РАЗДЕЛ 3 «Эпилепсия»
1.3.1	Эпидемиология, этиология, классификация эпилепсии и эпилептических синдромов.
1.3.2.	Механизмы развития эпилепсии
1.3.3.	Клиника припадков и форм эпилепсии
1.3.4.	Дифференциальная диагностика и тактика ведения пациентов.
1.4	Раздел 4. «Болезнь Паркинсона»
1.4.1	Эпидемиология, этиология и механизмы развития болезни Паркинсона.
1.4.2	Клиническая картина и критерии диагноза.
1.5.	раздел 5. «Болезнь Гентингтона»
1.5.1	Эпидемиология. Генетика заболевания.
1.5.2	Дебют заболевания и клинические формы. Дифференциальный диагноз.

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Самостоятельный анализ электроэнцефалограмм, краниограмм, томограмм и результатов других функциональных исследований.

3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.3.	Эпилепсия и эпилептические синдромы. Классификация. Клиническая картина припадков, форм. Принципы диагностики.	1
1.4	Болезнь Паркинсона. Клиническая картина и критерии диагноза. Диагностика. Принципы терапии.	1

3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.2	Методы диагностики в клинической неврологии. Исследование неврологического статуса. Оценка когнитивного статуса. Оценка рентгенологических методов исследования. Нейрофизиологические методы исследования в диагностике заболеваний головного мозга.	2
1.3	Идиопатические формы эпилепсии. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальный диагноз. Принципы терапии и тактика ведения пациентов.	4
1.4	Этапы диагностики болезни Паркинсона. Распознавание синдрома паркинсонизма. Симптомы, исключая болезнь Паркинсона. Симптомы, подтверждающие болезнь Паркинсона. Критерии диагноза.	2
1.5	Болезнь Гентингтона. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальный диагноз. Тактика ведения пациентов	2

3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1	Основы организации неврологической помощи населению. Структура неврологической службы. Специализированные неврологические центры. Скорая и неотложная медицинская помощь неврологическим больным. Амбулаторно-поликлиническая помощь.	2
1.2	Исследование неврологического статуса. Оценка состояния сознания по шкале ком Глазго. Оценка функции черепных нервов. Оценка чувствительности и двигательных нарушений. Состояние координаторной сферы и вегетативных функций.	2
1.3	Симптоматическая эпилепсия. Клинические проявления в зависимости от этиологии заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика. Тактика ведения пациентов и принципы противоэпилептической терапии.	4
1.4.	Синдром паркинсонизма и псевдопаркинсонизм. Синдром дрожания. Мультисистемные дегенерации и синдром паркинсонизма. Сосудистый паркинсонизм. Синдромы психомоторной заторможенности.	2
1.5.	Дебют и течение болезни Гентингтона. Типичные клинические проявления заболевания. Акинетико-ригидная форма. Личностные нарушения и деменция. Диагностика и тактика ведения пациентов.	2

3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.

Болезнь Альцгеймера, доброкачественная наследственная хорея без деменции, психогенная хорея, синдромы апраксии ходьбы, синдромы мышечного напряжения, психогенные припадки.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- работа с учебной и научной литературой

- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- интерпретация результатов инструментальных методов исследования;

- курация больных.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по темам рабочей учебной программы дисциплины.

5.2. Примеры оценочных средств:

1. Для опухоли премоторной области лобной доли характерны: а) гемипарез с преобладанием в ноге; б) моторная афазия; в) адверсивные припадки; г) атрофия зрительного нерва на стороне опухоли; д) все перечисленное. Правильный ответ – в).

2. Для офтальмологической стадии супраселлярного роста аденомы гипофиза характерны: а) гомонимная гемианопсия; б) биназальная гемианопсия; в) битемпоральная гемианопсия; г) все перечисленное. Правильный ответ – в).

5.3. Примерная тематика рефератов:

1. Синдром Веста.
2. Прогрессирование эпилепсии и психические расстройства.
3. Генетика идиопатической эпилепсии.
4. Идиопатическая сенильная дисбазия.
5. Гиперсомния.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Никифоров, А. С. Клиническая неврология : учебник для слушателей системы последипломного образования : в 3 т. : [гриф] МЗ РФ / А. С. Никифоров, А. Н. Коновалов, Е. И. Гусев. - М. : Медицина, 2002 - . - (Учебная литература для слушателей системы последипломного образования). - Текст : непосредственный.
2. Никифоров, А. С. Общая неврология : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 718 с. - Текст : непосредственный.
То же. - 2015. - 2-е изд., испр. и доп. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html> .
То же. - 2015. - 2-е изд., испр. и доп. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html>
3. Никифоров, А. С. Частная неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 767 с. : ил. – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>
4. Котов С. В. Основы клинической неврологии : руководство / С. В. Котов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671 с. - (Библиотека врача-специалиста. Неврология). – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418864.html>
То же. – 2014. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428498.html>

5. Неврология : национальное руководство с компакт-диском / Ассоц. мед. о-в по качеству, Всерос. о-во неврологов ; [авт. Г. Н. Авакян [и др.] ; гл. ред. Е. И. Гусев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1035 с. + 1 эл. опт. диск. - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье") (Приоритетные национальные проекты. "Здоровье"). – Текст : непосредственный.
То же. – 2012. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427125.html>
6. Неврология : национальное руководство / Н. Ю. Абрамычева [и др.] ; под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехта ; Всерос. о-во неврологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 686 с. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.
То же. – 2018. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html>
7. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 31.05.01 "Лечебное дело" по дисциплине "Неврология, медицинская генетика и нейрохирургия" : в 2 т. : [гриф] / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; М-во образования и науки РФ. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : непосредственный.
Т. 1 : Неврология. - 2015. - 639 с. - Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>
Т. 2 : Нейрохирургия / под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 2015. - 403 с. - Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429020.html>
8. Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 9-е изд. - СПб. : Политехника, 2014. - 623 с. : ил. - Текст : непосредственный.
9. Практическая неврология : руководство для врачей / Н. С. Алексеева [и др.] ; под ред. А. С. Кадыкова, Л. С. Манвелова, В. В. Шведкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста). – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417119.html>
То же. – 2016. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438909.html>

б) дополнительная литература:

1. Неврология для врачей общей практики / А. М. Вейн [и др.] ; под ред. А. М. Вейна. - 2-е изд., доп. - М. : Эйдос Медиа, 2002. - 430 с. - (Практикум по неврологии). – Текст: непосредственный
2. Болезни нервной системы : руководство для врачей : в 2 т. / А. И. Аверочкин [и др.] ; под ред. Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульмана. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Медицина, 2003. – Текст: непосредственный
Т. 1. - 2003. - 743 с.; Т. 2. - 2003. - 509 с.

3. Новиков, А. Е. Эволюция в клинической эпилептологии / А. Е. Новиков ; [ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию]. - Иваново : [б. и.], 2006. - 387 с. – Текст: непосредственный.
4. Киссин, М. Я. Клиническая эпилептология / М. Я. Киссин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 252 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Неврология. Психиатрия). То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419427.html>
5. Епифанов, В. А. Реабилитация в неврологии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 409 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Неврология. Реабилитация и восстановительная медицина). – Текст : непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434420.html> То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434420.html>
6. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html>
7. Рациональная фармакотерапия в неврологии : руководство для практикующих врачей / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2018. - 752 с. - (Серия "Рациональная фармакотерапия"). – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502928.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- а. Кабинеты: учебные комнаты площадью 52 кв. м, лекционный зал 85 кв. м.
- б. Лаборатории: кабинет нейрофизиологических исследований
- в. Мебель: шкафы книжные 2 шт., учебные столы в количестве 38 шт., стулья в количестве 86 шт.

- г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: муляжи позвоночника и головного мозга
- д. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):
- е. Аппаратура, приборы: электроэнцефаограф, ВП головного мозга фирмы «НейроСофт», Лазерный анализатор капиллярного кровотока с программным обеспечением (Россия).
- ж. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): ноутбуки 3 шт., мультимедийная установка 2 шт.