

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 24.04.2024
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ **«Нейроиммунология»**

Специальность 31.08.42 Неврология

Направленность программы – Неврология

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра Неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.08.42, утвержденного Министерством образования и науки РФ «02» февраля 2022 г., приказ № 103.
- 2) Учебного плана по специальности 31.08.42 Неврология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «28» апреля 2023 г., протокол № 4.
- 3) Профессионального стандарта «Врач-невролог», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «29» января 2019 г., приказ № 51н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации «28» апреля 2023 г. (протокол № 15/22-23)

Заведующий кафедрой /М.А. Шерман/

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «17» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель методической комиссии /И.А. Коковихина/

Центральным методическим советом «18» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС /Е.Н. Касаткин /

Разработчики:

К.м.н., доцент кафедры неврологии, нейрохирургии
и нейрореабилитации

Г.Л. Пономарева

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	8
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	8
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	8
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	8
3.4. Тематический план лекций	8
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	9
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	9
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	9
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	9
4.1.1. Основная литература	9
4.1.2. Дополнительная литература	10
4.2. Нормативная база	10
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	10
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	10
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	11
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	12
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	14
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
8.1. Выбор методов обучения	17
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья	17
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

подготовка квалифицированного врача-невролога, обладающего системой профессиональных компетенций по нейроиммунологии, способного осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность по специальности 31.08.42 Неврология.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

- обеспечить овладение необходимым уровнем знаний по диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- способствовать формированию знаний и навыков оказания специализированной медицинской помощи;
- способствовать формированию базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.42 Неврология;
- способствовать подготовке врача-невролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания по смежным дисциплинам;
- способствовать формированию умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- сформировать на углубленном уровне навыки анализа механизмов развития основных неврологических заболеваний и патологических процессов, в том числе для обоснования принципов терапии.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Нейроиммунология» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины (модули).

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Патология, Обучающий симуляционный курс, Общественное здоровье и здравоохранение, Клиническая фармакология, Медицина чрезвычайных ситуаций, Медицинская реабилитация в клинической практике, Психология профессионального общения

Является предшествующей для изучения дисциплин: Основы нейрореабилитации, Реабилитация больных с перинатальной патологией ЦНС.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ПК-2. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы с целью установления диагноза	ИД ПК 2.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Порядок сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Применять знания по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр № 4
		ИД ПК 2.2. Проводит физикальное исследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечивая безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Способы проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечивая безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечивая безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Способами проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечивая безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр № 4
		ИД ПК 2.3. Осуществляет направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной	Способы и методы направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на	Методикой направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной	Собеседование, решение ситуационных задач,	Собеседование, решение ситуационных задач,	Раздел № 1 Семестр № 4

		системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	прием практических навыков	прием практических навыков	
		ИД ПК 2.4. Осуществляет обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Принципы формулировки диагноза, временную классификацию заболеваний, Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем	Осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Принципами, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков, портфолио, эссе	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр № 4
2	ПК-3. Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, контролировать его эффективность и безопасность	ИД ПК 3.1 Разрабатывает план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской	План лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Применять знания для разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	Методами и способами разработки план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков, портфолио, эссе	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр № 4

	помощи	медицинской помощи	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи			
	ИД ПК 3.2 Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия, немедикаментозную терапию, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Методы назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Обосновывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков, портфолио, эссе	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр № 4

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 4
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Контактная работа (всего)	24	24
в том числе:		
- лекции (Л)	2	2
- практические занятия (ПЗ)	22	22
Самостоятельная работа (всего)	12	12
в том числе:		
- подготовка к занятиям	8	8
- подготовка к текущему и промежуточному контролю	2	2
- работа с портфолио	1	1

- эссе (творческая работа)		1	1
Вид промежуточной аттестации	зачет	+	+
Общая трудоемкость (часы)		36	36
Зачетные единицы		1	1

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-2, ПК-3	Нейроиммунология	Лекции: Иммунопатология опухолей головного мозга Практические занятия: 1. Иммунопатология опухолей головного мозга 2. Иммунопатология отеков головного мозга

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
		1
1.	Основы нейрореабилитации	+
2.	Реабилитация больных с перинатальной патологией ЦНС	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1.	Нейроиммунология	2	22	12	36
	Вид промежуточной аттестации:	Зачет		+	+
	Итого:	2	22	12	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				4 сем
1	2	3	4	5
1	1	Иммунопатология опухолей головного мозга	Влияние синдрома внутричерепной гипертензии на иммунную систему организма. Иммунологические проявления синдрома церебральной дислокации. Иммунотерапия церебральных глиом. Иммунокоррекция у нейроонкологических больных.	2
Всего часов				2

3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				4 сем
1	2	3	4	5
1	1	Иммунопатология опухолей головного мозга	Принципы классификации опухолей внутричерепной локализации. Причины синдрома внутричерепной гипертензии, его влияние на иммунную систему организма. Иммунологические проявления синдрома церебральной дислокации. Иммунотерапия церебральных глиом: актуальные данные и перспективы развития. Иммунокоррекция у нейроонкологических больных. <i>Практическая подготовка</i>	10 В том числе на ПП 6 часа
2	1	Иммунопатология отеков головного мозга	Патофизиология водноэлектролитного баланса головного мозга. Виды церебральных отеков. Иммунопатология вазогенного отека головного мозга. Иммунологические проявления цитотоксического отека головного мозга. Иммунокоррекция церебральных отеков: актуальные данные и перспективы развития. <i>Практическая подготовка</i>	10 В том числе на ПП 4 часа
3	1	Зачетное занятие	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	2
Всего часов				22

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Нейроиммунология	подготовка к занятиям подготовка к текущему и промежуточному контролю работа с портфолио эссе (творческая работа)	8 2 1 1
Итого часов в семестре				12
Всего часов на самостоятельную работу				12

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Неврология: национальное руководство : в 2-х т. Т. 1. - 2-е изд. , перераб. и	Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. -		ЭБ «Консультант врача»

	доп. - (Серия "Национальные руководства")		880 с.		
2	Неврология: национальное руководство : в 2-х т. Т. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - (Серия "Национальные руководства")	Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с.		ЭБ «Консультант врача»
3	Топическая диагностика заболеваний нервной системы.	А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп.	СПб.: Политехника, 2017. - 663 с. : ил.	47	ЭБ «Консультант врача»

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Нейроонкология	сост. С.А. Татаренко, Б.Н. Бейн	Киров, 2019	32	ЭБС Кировского ГМУ
2.	Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травма: учебное пособие	сост. Ю.В. Кислицын.	Киров, 2012	45	ЭБС Кировского ГМУ

4.2. Нормативная база

1) <https://minzdrav.gov.ru> - Стандарты специализированной медицинской помощи Минздрава России

2) <http://cr.minzdrav.gov.ru> Клинические рекомендации Минздрава России

3) «Клинические рекомендации» - по мере размещения клинических рекомендаций, утверждённых в соответствии Федеральным законом от 25 декабря 2018 г. N 489-ФЗ "О внесении изменений в статью 40 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" и Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" по вопросам клинических рекомендаций"

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1) <http://rucml.ru/> — Центральная Научная Медицинская Библиотека (Электронные ресурсы)
- 2) http://www.nlr.ru/res/inv/ic_med/ — Российская национальная библиотека
- 3) <http://www.ohi.ru> – сайт Открытого Института Здоровья
- 4) <http://www.medlinks.ru> – Вся медицина в Интернет
- 5) <http://www.webmedinfo.ru/index.php> - Медицинский проект WebMedInfo содержит полные тексты учебной и научной медицинской литературы, рефераты, новости, истории болезней.

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются:

- видеозаписи,
- презентации,
- слайд-лекции

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),

2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 23.08.2022 до 31.08.2023 г., номер лицензии 280E-220823-071448-673-1647
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

<i>Наименование специализированных помещений</i>	<i>Номер кабинета, адрес</i>	<i>Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях</i>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus

		X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором АОС 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором АОС 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
помещения для самостоятельной работы	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 (договор № 12/ ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором АОС 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на контактную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по нейроиммунологии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении темы: Иммунопатология опухолей головного мозга. На лекции излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой,

акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекции является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области диагностики, дифференциальной диагностики, назначения лечения, диспансерного наблюдения неврологических пациентов, оценки качества оказания медицинской помощи пациентам, ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы), профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков на тренажерах, симуляторах центра манипуляционных навыков, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных, учебного рецензирования историй болезней.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- разбор клинических случаев по всем темам практических занятий.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Нейроиммунология» и включает подготовку к занятиям, подготовку к текущему и промежуточному контролю, работа с портфолио, эссе (творческая работа).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Нейроиммунология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, портфолио и представляют их на занятиях. Осуществляют творческую работу (эссе). Написание эссе способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этических и деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля, оценки портфолио, практических навыков, анализа эссе (творческой работы).

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием собеседования по вопросам, тестового контроля, проверки практических умений, решения ситуационных задач.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line и off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю

3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесобразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;
 - организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
 - размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
 - наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;
- 4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Нейроиммунология»**

Специальность 31.08.42 Неврология
Направленность программы – Неврология
Форма обучения очная

Раздел 1. Нейроиммунология

Тема 1.1: Иммунопатология опухолей головного мозга

Цель:

сформировать у клинических ординаторов систему теоретических знаний и практических навыков по диагностике и лечению иммунных нарушений при опухолях головного мозга.

Задачи:

- обучить клинических ординаторов проводить исследование иммунологического статуса у нейроонкологических больных.
- изучить алгоритм определения иммунных нарушений при опухолях головного мозга.
- научить последовательности применения диагностических методов при обследовании иммунной системы у нейроонкологических больных.
- обучить клинических ординаторов проводить лечение иммунопатологии у больных с различными вариантами опухолей головного мозга в до- и послеоперационном периоде.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

анатомию, гистологию человека, основы педиатрии, основные патологические процессы.

После изучения темы:

1. Патогенетические механизмы воздействия опухоли на головной мозг и иммунную систему.
2. Гистологическую и локализационную классификацию новообразований ЦНС
3. Клинику иммунологических расстройств при опухолях головного мозга различной локализации и гистологической структуры.
4. Методы диагностики опухолей центральной нервной системы и интерпретацию их результатов.
5. Дифференцированные подходы к лечению иммунных расстройств при опухолях головного мозга.

Ординатор должен уметь:

1. Проводить оценку иммунного статуса у больных опухолями головного мозга.
2. Устанавливать вид иммунопатологических реакций при опухолях головного мозга.
3. Определять адекватный алгоритм обследования иммунной системы у нейроонкологических больных.
4. Проводить иммунокоррекцию у больных с различными вариантами опухолей головного мозга в до- и послеоперационном периоде.

Ординатор должен владеть:

навыками определения показаний к иммунокоррекции у больных опухолями головного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Принципы классификации опухолей внутричерепной локализации.
2. Какие опухоли глиального происхождения Вы знаете?

3. Причины синдрома внутричерепной гипертензии, его влияние на иммунную систему организма.
4. Иммунологические проявления синдрома церебральной дислокации.
5. Иммунотерапия церебральных глиом: актуальные данные и перспективы развития.
6. Иммунокоррекция у нейроонкологических больных.

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного: осмотр пациента неврологического и нейрохирургического отделения с разбором жалоб, анамнеза, исследованием неврологического статуса, выделением ведущего симптомокомплекса и постановкой топического диагноза.

Выделить синдромы поражения нервной системы на различных уровнях

Назначить необходимый спектр обследования

Дать оценку полученных результатов инструментальных методов исследования.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм решения задач

1. Предположите вид патологического процесса, основной неврологический синдром.
2. Объясните его этиологию, механизмы развития, морфологические проявления.
3. Предложите дополнительные методы исследования для подтверждения вашего заключения, укажите предполагаемые результаты, объясните механизмы их возникновения.
4. Назовите обоснованные принципы реабилитации.
5. Ответьте на дополнительные вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная, 44 лет, жалуется на головные боли в височной области справа, повышение АД до 190/100 мм.рт.ст. Головные боли возникли около трех месяцев назад, когда больная проходила консервативное лечение в терапевтическом отделении по поводу обострения хронического панкреатита. В ходе госпитализации у больной был впервые отмечен генерализованный приступ с потерей сознания, который начался с падения больной, судорожного поворота головы и глаз влево. В дальнейшем развились тонико-клонические судороги продолжительностью 20 минут с последующим постприпадочным сном в течение полутора часов. Из анамнеза: ОРЗ, гипертоническая болезнь 2 ст., хронический панкреатит. Аллергологический анамнез не отягощен. Гемотрансфузии в анамнезе отсутствуют. Наследственность не отягощена. Тубконтакт не установлен. Черепно-мозговые травмы, переломы в анамнезе отсутствуют. При обследовании: Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Настроение ровное. АД 140/90 мм.рт.ст. ЧСС 76 в минуту, ритмичный, нормального наполнения и напряжения. Менингеальные знаки отрицательны. Обоняние и зрение не нарушены. Движения глаз в полном объеме. Глазные щели D=S. Нистагма нет. Зрачки D=S. Чувствительность лица не нарушена. Носогубные складки симметричны. Слух не нарушен. Фокация и глотание сохранены. Язык по средней линии. Тонус мышц нормальный. Сила мышц не изменена. Сухожильные и периостальные рефлексы D=S. Патологические рефлексы отсутствуют. В позе Ромберга устойчива. Координаторные пробы выполняет уверенно. Чувствительность на туловище и конечностях сохранена.

Вопросы:

1. Топический диагноз.
2. Предположительный клинический диагноз.
3. Обследование пациентки.
4. Лечение.

Эталон ответа.

1. Учитывая тот факт, что у больной на момент осмотра не выявляется симптомов выпадения функций нервной системы, основанием для установления топического диагноза должны стать анамнестические указания на симптомы раздражения (эпилептический приступ). Адверсивный компонент припадка (поворот головы и глаз влево) четко указывает на раздражение задних отделов средней лобной извилины правого полушария головного мозга.
2. Наиболее частой причиной появления эпилептических припадков после 20 лет является развитие опухоли головного мозга (как правило- доброкачественной глиомы или арахноидэндотелиомы). С учетом отсутствия симптомов выпадения функций нервной системы, что исключает

инфильтративный характер роста новообразования, наиболее вероятным диагнозом является: опухоль (менингиома) правой лобной доли головного мозга. Эпилептический синдром.

3. Основными методами диагностики заболевания в данном случае являются компьютерная либо магниторезонансная томография головного мозга. Наиболее вероятным результатом данных методик является обнаружение в проекции правой лобной доли зоны повышенной рентгеновской плотности с достаточно четкими контурами с минимально выраженным либо отсутствующим положительным «масс-эффектом».

4. Учитывая доброкачественный характер новообразования, единственно правильным методом лечения в данном случае является радикальное удаление опухоли после выполнения костно-пластической трепанации черепа над местом ее роста.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Больной Н., 47 лет, поступил в клинику с жалобами на пошатывание при ходьбе. Из анамнеза известно, что 8 месяцев назад стал постепенно снижаться слух на левое ухо, затем развилась асимметрия лица и онемела левая щека, появились головные боли, тошнота, головокружение. Объективно: нарушение слуха слева по типу поражения звуковоспринимающего аппарата, периферической парез левого лицевого нерва, гипестезия левой половины лица, гипотония мышц, атаксия в левых конечностях. Глазное дно - застойные диски зрительных нервов. Рентгенограмма височной кости по Стенверсу - расширение левого слухового прохода. В ликворе - белково-клеточная диссоциация.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Назначьте лечение.

Задача 2.

Больной Н., 45 лет, кочегар, обратился к врачу с жалобами на длительно незаживающие ожоги, боли от которых не чувствовал. Впервые имел безболевого ожог 10 лет назад. При осмотре больного отмечены вялый парапарез верхних конечностей и сегментарное нарушение чувствительности на уровне С₁-Th₂ с обеих сторон.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Назначьте лечение.

Задача 3.

Больной Н., 56 лет, поступил в клинику нервных болезней с жалобами на головные боли, тошноту. Родственники больного в течение полугода отмечают изменения в поведении больного: стал неряшлив, эйфоричен, неадекватно ведет себя на работе и дома. При осмотре: центральный парез VII нерва слева, рефлекс Бабинского и хватательный рефлекс слева. Окулистом отмечена атрофия диска зрительного нерва справа и застойные явления на глазном дне слева. Смещение срединных структур влево на 4 мм.

Вопросы:

1. Установите диагноз.
2. Назначьте лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Принципы классификации опухолей внутричерепной локализации.
2. Какие опухоли глиального происхождения Вы знаете?
3. Причины синдрома внутричерепной гипертензии, его влияние на иммунную систему организма.
4. Иммунологические проявления синдрома церебральной дислокации.
5. Иммуноterapia церебральных глиом: актуальные данные и перспективы развития.
6. Иммунокоррекция у нейроонкологических больных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какие клетки играют доминирующую роль в противоопухолевом иммунитете?

- а) Т-клетки*
 - б) В-клетки
 - в) тканевые макрофаги
 - г) дендритные клетки
2. Какие из перечисленных симптомов относятся к общемозговым?
- а) головная боль*
 - б) застойный диск зрительного нерва
 - в) акромегалия
 - г) моторная афазия
 - д) головокружение
 - е) тошнота*
 - ж) онемение пальцев рук,
 - з) нарушения сознания
 - и) миоклонии
3. Феномены иммунного ответа, в которых принимают участие Т-киллеры:
- а) выработка антител
 - б) противоопухолевый иммунитет*
 - в) иммунологическая толерантность
 - г) противовирусный иммунитет
4. Пробластомные факторы, усиливающие рост опухоли все, кроме:
- а) фактор роста сосудистого эндотелия
 - б) нарушение созревания Т-киллеров
 - в) ФНО
 - г) нарушение функции антигенпрезентирующих клеток*
5. К «химически чистым» иммунокорректорам относят
- а) полиоксидоний
 - б) ликопид
 - в) галавит
 - г) верно все перечисленное*
3. К индукторам интерферона относятся
- а) вирусы
 - б) тилорон
 - в) циклоферон
 - г) верно все перечисленное*
- 4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине**

Работа с портфолио:

Иммунотерапия опухолей больших полушарий

Примерные темы для эссе (творческой работы):

Дополнительные методы диагностики, которые могут быть использованы при подозрении на опухоль головного мозга в условиях поликлиники

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология: национальное руководство: в 2-х т. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - (Серия "Национальные руководства") Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с.
2. Неврология: национальное руководство: в 2-х т. Т. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - (Серия "Национальные руководства") Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с.
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Нейроонкология сост. С.А. Татаренко, Б.Н. Бейн Киров, 2019
2. Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травма: учебное пособие сост. Ю.В. Кислицын. Киров, 2012

Тема 1.2: Иммунопатология отеков головного мозга.

Цель занятия:

сформировать у клинических ординаторов систему теоретических знаний и практических навыков по диагностике и лечению иммунных нарушений при отеках головного мозга.

Задачи:

1. Обучить клинических ординаторов проводить исследование иммунологического статуса у нейроонкологических больных.
2. Изучить алгоритм определения иммунных нарушений при отеках головного мозга.
3. Научить последовательности применения диагностических методов при обследовании иммунной системы у нейроонкологических больных.
4. Обучить клинических ординаторов проводить лечение иммунопатологии у больных с различными вариантами отеков головного мозга в до- и послеоперационном периоде.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

анатомию, гистологию человека, этиологию, механизмы развития, основные проявления перинатальной патологии нервной системы.

После изучения темы:

1. Патогенетические механизмы воздействия отека на головной мозг и иммунную систему.
2. Гистологическую и локализационную классификацию новообразований ЦНС
3. Клинику иммунологических расстройств при отеках головного мозга.
4. Методы диагностики отеков головного мозга и интерпретацию их результатов.
5. Дифференцированные подходы к лечению иммунных расстройств при отеках головного мозга.

Ординатор должен уметь:

1. Проводить оценку иммунного статуса у больных с отеками головного мозга.
2. Устанавливать вид иммунопатологических реакций при отеках головного мозга.
3. Определять адекватный алгоритм обследования иммунной системы у нейроонкологических больных.
4. Проводить иммунокоррекцию у больных с различными вариантами отеков головного мозга в до- и послеоперационном периоде

Ординатор должен владеть:

навыками определения показаний к иммунокоррекции у больных с отеками головного мозга.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

- 1.Патофизиология водно- электролитного баланса головного мозга.
- 2.Какие виды церебральных отеков Вы знаете?
- 3.Имунопатология вазогенного отека головного мозга.
- 4.Имунологические проявления цитотоксического отека головного мозга.
- 5.Имунокоррекция церебральных отеков: актуальные данные и перспективы развития.

2. Практическая подготовка – решение ситуационных задач по алгоритму под контролем преподавателя

3. Решить ситуационные задачи**1) Алгоритм разбора задачи.**

1. Предположите вид патологического процесса, основной неврологический синдром.
2. Объясните его этиологию, механизмы развития, морфологические проявления.
3. Предложите дополнительные методы исследования для подтверждения вашего заключения, укажите предполагаемые результаты, объясните механизмы их возникновения.
4. Назовите обоснованные принципы терапии.
5. Ответьте на дополнительные вопросы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной П., 19 лет обратился с жалобами на слабость, повышенную потливость, периодический сухой кашель и заложенность носа. Болеет около 8 месяцев, когда после перенесенной внегоспитальной пневмонии нижней доли слева на фоне массивной медикаментозной терапии была выявлена умеренная спленомегалия и появились периодические приступы лихорадки с указанными выше жалобами. Из анамнеза: рос и развивался обычно. В возрасте 14 лет со слов матери перенес

краснуху, после чего (данные нечеткие) заболел гайморитом, далее отитом, бронхитом, частые (до 5-7 раз в год) ОРВИ, присоединился конъюнктивит. Выявлен хронический бронхит; справа пневмосклероз (S8-9), хронический ринит, хронический гнойный двухсторонний гайморит. Идиопатическая спленомегалия. Аплазия правой почки. Больной обследован у гематолога, онколога, инфекциониста. Общий анализ крови: Эр – $4,3 \times 10^{12}/л$; Гем – 136; ц. п. 0,9; тромбоциты – $253,7 \times 10^9/л$; лейкоциты – $6,2 \times 10^9/л$; эозин. – 1%; юн. – 1%; п/я – 4%; с/я – 59%; лимфоциты – 28%; мон. – 7%. Иммунограмма: Тобщ – 58%; Такт – 24%; Тхелп – 46%; Тсупр – 32%; ИРИ – 1,7; В-лимфоциты – 20%; IgA – 0; IgM – 0; IgG – 0,3 г/л; ФИ – 75%; НСТ спонтанный – 11%; НСТ стимул. – 41%; фагоцитарное число (ФЧ) – 15. При повторных (2-х) исследованиях существенной разницы в показателях ИГ не получено. Посев крови на стерильность (роста не получено). Посев промывных вод бронхов (при бронхоскопии) – получен умеренный рост грибов *Candida*. Посев мокроты на БК и АК – не выявлено. Бронхоскопия: катаральный трахеобронхит, воспаление I ст. R-графия придаточных пазух носа: кистозный гайморит с обеих сторон. В лаборатории молекулярных биологических исследований ДНК вируса Эпштейна-Барр, цитомегаловируса, герпеса простого I, II и VI типов не обнаружено.

Вопросы:

1. Каков клинический диагноз.
2. Лечение.
3. Прогноз.

Эталон ответа:

1. Данная симптоматика обусловлена клиническими проявлениями агаммаглобулинемии как иммунодефицитной болезни, при которой поражаются в основном «барьерные» и другие слизистые в связи с отсутствием и/или снижением сывороточных и секреторных иммуноглобулинов.

2. Терапия: нативная плазма 200 мл 2 раза в неделю внутривенно капельно; иммуноглобулин человека нормальный для внутривенного применения 1 мг/кг капельно 2 раза в неделю; миелопид 5 мг внутримышечно через день на курс 10 инъекций. Поддерживающая терапия внутривенным иммуноглобулином 1 раз в 3 недели под контролем уровня иммуноглобулинов и гаммаглобулиновой фракции крови.

3. Прогноз в данном случае оптимистичен в случае восстановления синтеза собственных иммуноглобулинов. В данном случае развитию агаммаглобулинемии якобы предшествовала вирусная инфекция, после которой появились гаймориты, отиты, бронхиты. Не исключено, что у больного имелась врожденная гипогаммаглобулинемия, которая прогрессировала в агаммаглобулинемию, хотя со слов матери в детстве не было частых рецидивов инфекций.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Жена 26 летнего мужчины рассказала врачу общей практики, что в течение трех месяцев он жалуется на ночную головную боль, распирающего характера. Появилось неадекватное поведение, немотивированные поступки, дурашливость, сменяющаяся приступами агрессии. В последнее время стала замечать пошатывание в положении стоя и сидя. При осмотре выявлено оживление глубоких рефлексов слева. Осмотр офтальмолога выявил на глазном дне признаки «застойных» дисков, больше справа.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Топический диагноз?
3. Консультации каких специалистов целесообразны для уточнения диагноза?
4. Какие методы диагностики можно рекомендовать для уточнения диагноза?
5. О каких возможных методах лечения вы можете информировать родственников больного?

Задача 2.

У женщины 40 лет четыре месяца назад появились периодически возникающие приступы «ползания мурашек» в левой половине туловища. Около месяца испытывает снижение болевых ощущений в правой половине туловища, часто не может попасть рукой в левый рукав одежды, испытывает затруднения при одевании обуви на левую ногу. В связи с этим обратилась к врачу семейной медицины. При осмотре: снижение всех видов чувствительности слева.

Вопросы:

- 1.Топический диагноз?
- 2.Предположите наиболее вероятный клинический диагноз.
- 3.Рекомендации по тактике обследования и лечения.

Задача 3.

Родственники 64 летней пациентки заметили, что в течение трех месяцев, она все хуже понимает обращенную к ней речь, отвечает «бессмыслицей» на вопросы. При осмотре: частичная сенсорная афазия, глубокие рефлексы немного выше справа. Известно, что пациентка страдает гипертонической болезнью (ГБ II АГ2 Риск ССО2).

Вопросы:

- 1.Топический диагноз?
- 2.Предположите наиболее вероятный клинический диагноз.
- 3.Какие методы обследования для уточнения диагноза целесообразно провести?
4. Необходимая терапия.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1.Патофизиология водно- электролитного баланса головного мозга.
- 2.Какие виды церебральных отеков Вы знаете?
- 3.Иммунопатология вазогенного отека головного мозга.
- 4.Иммунологические проявления цитотоксического отека головного мозга.
- 5.Иммунокоррекция церебральных отеков: актуальные данные и перспективы развития.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Гуморальными антибластомными факторами являются все, кроме:

а) ФНО*

б) интерфероны

в) интерлейкины

г) лизоцим

2. Феномены иммунного ответа, в которых принимают участие Т-киллеры:

а) выработка антител

б) противоопухолевый иммунитет*

в) иммунологическая толерантность

г) противовирусный иммунитет

3. Дефицит киллерной функции возникает при недостаточности:

а) комплемента

б) В-системы

в) опсонизации

г) Т-системы*

4. Пробрастомные факторы, усиливающие рост опухоли все, кроме:

а) фактор роста сосудистого эндотелия*

б) нарушение созревания Т-киллеров

в) ФНО

г) нарушение функции антигенпрезентирующих клеток

5. К «химически чистым» иммунокорректорам относят

а) полиоксидоний

б) ликопид

в) галавит

г) верно все перечисленное*

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Иммунотерапия вазогенного отека мозга.

Рекомендуемая литература:

1. Неврология: национальное руководство: в 2-х т. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - (Серия "Национальные руководства") Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с.
2. Неврология: национальное руководство: в 2-х т. Т. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - (Серия "Национальные руководства") Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с.
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с. : ил.

Дополнительная:

1. Нейроонкология сост. С.А. Татаренко, Б.Н. Бейн Киров, 2019
2. Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травма: учебное пособие сост. Ю.В. Кислицын. Киров, 2012

Тема 1.3. Зачетное занятие

Цель занятия:

Развитие у клинических ординаторов систему теоретических знаний и практических навыков по диагностике и лечению иммунных нарушений при опухолях головного мозга, по диагностике и лечению отеков головного мозга.

Задачи:

- углубленно изучить механизмы иммунотерапии при нейроонкологии.
- на основании знаний об этиологии, патогенезе заболеваний сформировать способность и готовность выпускника обеспечивать проведение нейроиммунологии в неврологии.
- углубить знания, умения и навыки, позволяющие анализировать этиологию, механизмы и методы проведения нейроиммунологического метода лечения.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания): анатомию, гистологию человека, этиологию, механизмы развития, основные функции нервной системы.

После изучения темы: на углубленном уровне знать методы применения нейроиммунологии в неврологии.

Ординатор должен уметь: проводить анализ клинических и параклинических исследований для применения нейроиммунологии в неврологии, предлагать обоснованные методы дополнительной диагностики, делать прогноз развития данных процессов, правильно подбирать лечение.

Ординатор должен владеть: методом неврологического осмотра, выявления основных клинических синдромов проявления заболеваний, требующих применения методов нейроиммунологии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Тестирование** – примерные задания представлены в приложении Б.
2. **Решение ситуационных задач** – примерные задания представлены в приложении Б.
3. **Собеседование** – примерные задания представлены в приложении Б.
4. **Прием практических навыков** – примерные задания представлены в приложении Б.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неврология: национальное руководство: в 2-х т. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - (Серия "Национальные руководства") Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с.
2. Неврология: национальное руководство: в 2-х т. Т. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - (Серия "Национальные руководства") Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с.
3. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец; ред.: А. В. Амелин, Е. Р. Баранцевич. - 10-е изд., перераб. и доп. СПб.: Политехника, 2017. - 663 с.: ил.

Дополнительная:

1. Нейроонкология сост. С.А. Татаренко, Б.Н. Бейн Киров, 2019
2. Черепно-мозговая и позвоночно-спинальная травма: учебное пособие сост. Ю.В. Кислицын. Киров, 2012

Кафедра неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)**

«Нейроиммунология»

Специальность 31.08.42 Неврология
Направленность программы – Неврология
Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Незачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ПК 2. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы с целью установления диагноза						
ИД ПК 2.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы						
Знать	Фрагментарные знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Общие, но не структурированные знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Сформированные систематические знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Собеседование	Собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или)	Сформированное умение применять знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или)	Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач

	законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы		
Владеть	Частично освоенное владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	В целом успешное, но не систематическое владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Успешное и систематическое владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	Прием практических навыков	Прием практических навыков
ИД ПК 2.2. Проводит физикальное исследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечивая безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников						
Знать	Фрагментарные знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Общие, но не структурированные знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Сформированные систематические знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Собеседование	Собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять знания по способам проведения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение применять знания по способам проведения	Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач

	физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников		
Владеть	Частично освоенное владение способами проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	В целом успешное, но не систематическое владение способами проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способами проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Успешное и систематическое владение способами проведения физикальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Прием практических навыков	Прием практических навыков
ИД ПК 2.3. Осуществляет направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания о способах и методах направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное,	Общие, но не структурированные знания о способах и методах направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах и методах направления пациентов с заболеваниями и (или)	Сформированные систематические знания о способах и методах направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на	Собеседование	Собеседование

	инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
Уметь	Частично освоенное умение направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение направлять пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач

Владеть	Частично освоенное владение методикой направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое владение методикой направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое владение методикой направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Прием практических навыков	Прием практических навыков
ИД ПК 2.4. Осуществляет обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем						
Знать	Фрагментарные знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Общие, но не структурированные знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Сформированные систематические знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Тест, собеседование	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять	Сформированное умение осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом	Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач

	действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем		
Владеть	Частично освоенное владение принципами, способами осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	В целом успешное, но не систематическое владение принципами, способами обоснования постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение принципами, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Успешное и систематическое владение принципами, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Прием практических навыков, портфолио, эссе	Прием практических навыков.
ПК-3. Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ПК 3.1 Разрабатывает план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	Сформированные систематические знания плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Тест, собеседование	Тест, собеседование

			стандартов медицинской помощи	медицинской помощи		
Уметь	Частично освоенное умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач
Владеть	Частично освоенное владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	В целом успешное, но не систематическое владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Успешное и систематическое владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Прием практических навыков, портфолио, эссе	Прием практических навыков.

	медицинской помощи	стандартов медицинской помощи	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	медицинской помощи		
ИД ПК 3.2. Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения						
Знать	Фрагментарные знания методов назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Общие, но не структурированные знания методов назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Сформированные систематические знания методов назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Тест, собеседование	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение обосновывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение обосновывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий,	Сформированное умение обосновывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания	Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач

	пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения		
Владеть	Частично освоенное владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	В целом успешное, но не систематическое владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	Успешное и систематическое владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Прием практических навыков, портфолио, эссе	Прием практических навыков.

	медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения		
--	--	---	--	--	--	--

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

<i>Код компетенции</i>	<i>Комплект заданий для оценки сформированности компетенций</i>
ПК-2. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы с целью установления диагноза	<p>Примерные вопросы к зачету (с 1-11 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы классификации опухолей внутричерепной локализации. 2. Особенности клиники опухолей глиального происхождения. <p>Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля (1-11 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины синдрома внутричерепной гипертензии, его влияние на иммунную систему организма. 2. Иммунологические проявления синдрома церебральной дислокации. <p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)</p> <p>1 уровень:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие клетки играют доминирующую роль в противоопухолевом иммунитете: <ol style="list-style-type: none"> а) Т-клетки* б) В-клетки в) тканевые макрофаги г) дендритные клетки 2. Какие из перечисленных симптомов относятся к общемозговым? <ol style="list-style-type: none"> а) головная боль* б) застойный диск зрительного нерва, в) акромегалия, г) моторная афазия, д) головокружение* е) тошнота, ж) онемение пальцев рук, з) нарушения сознания* и) миоклонии. 3. Феномены иммунного ответа, в которых принимают участие Т-киллеры: <ol style="list-style-type: none"> а) выработка антител б) противоопухолевый иммунитет* в) иммунологическая толерантность г) противовирусный иммунитет 4. Пробластомные факторы, усиливающие рост опухоли все, кроме: <ol style="list-style-type: none"> а) фактор роста сосудистого эндотелия б) нарушение созревания Т-киллеров в) ФНО* г) нарушение функции антигенпрезентирующих клеток

5. К «химически чистым» иммунокорректорам относят:
- а) полиоксидоний*
 - б) ликопид
 - в) галавит
 - г) верно все перечисленное
6. К индукторам интерферона относятся:
- а) вирусы
 - б) тилорон
 - в) циклоферон
 - г) верно все перечисленное*.
7. Гуморальными антибластомными факторами являются все, кроме:
- а) ФНО
 - б) интерфероны*
 - в) интерлейкины
 - г) лизоцим
8. Дефицит киллерной функции возникает при недостаточности:
- а) комплемента
 - б) В-системы
 - в) опсонизации
 - г) Т-системы*
9. Для уменьшения процессов свободно-радикального окисления в раннем периоде черепно-мозговой травмы применяется
- а) а-токоферола ацетат
 - б) аскорбиновая кислота
 - в) дексаметазон*
 - г) фенobarбитал
 - д) все перечисленное
 - е) верно а) и б)
10. В связи с меньшим влиянием на электролитный баланс для лечения отека мозга при тяжелой черепно-мозговой травме следует применять
- а) гидрокортизон
 - б) преднизолон*
 - в) дексаметазон
 - г) кортизон
11. Наиболее эффективными корректорами гиперметаболизма при тяжелой черепно-мозговой травме являются
- а) ингибиторы МАО
 - б) трициклические антидепрессанты
 - в) нейролептики
 - г) барбитураты*
 - д) все перечисленные препараты
12. Чтобы купировать психомоторное возбуждение при тяжелой черепно-мозговой травме, применяют:
- а) diazepam*
 - б) аминазин
 - в) пропазин
 - г) гексенал
 - д) любой из перечисленных препаратов
13. Гиперактивацию симпатoadреналовой системы в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы подавляют:
- а) нейролептиками
 - б) антидепрессантами
 - в) барбитуратами

<p>г) всеми перечисленными препаратами*</p> <p>д) верно а) б)</p> <p>14. При онкопатологии иммунокорректоры:</p> <p>а) используются</p> <p>б) не используются</p> <p>в) используются в комплексе с химио- или рентген-терапией</p> <p>г) используются под контролем иммунного статуса*</p> <p>15. Вторичные иммунодефициты не возникают при:</p> <p>а) обширных ожогах</p> <p>б) почечных артериальных гипертензиях</p> <p>в) протозойных инфекциях*</p> <p>г) применении глюкокортикостероидной терапии</p> <p>16. Наиболее полным и точным определением понятия "иммунодефицит" является:</p> <p>а) изменения в системе иммунитета, обусловленные количественным дефицитом иммунокомпетентных клеток*</p> <p>б) изменения в системе иммунитета в результате нарушения этапов созревания, дифференцировки, функциональной активности и числа клеток, участвующих в иммунологическом ответе</p> <p>в) изменения в системе иммунитета в результате нарушения функциональной активности клеток, участвующих в иммунологическом ответе</p> <p>г) изменения в системе иммунитета в результате нарушения количества клеток, участвующих в иммунологическом ответе</p> <p>17. Белково-клеточная диссоциация в ликворе характерна для:</p> <p>а) интрамедуллярных опухолей*</p> <p>б) экстрамедуллярных субдуральных опухолей</p> <p>18. Какие из перечисленных опухолей относятся к злокачественным по характеру роста:</p> <p>а) астроцитомы</p> <p>б) олигодендроглиомы</p> <p>в) глиобластомы</p> <p>г) невриномы;</p> <p>д) медуллобластомы*</p> <p>19. Адипозо-генитальный синдром характерен для:</p> <p>а) лобных опухолей;</p> <p>б) для краниофарингиомы*,</p> <p>в) для опухолей мозжечка</p> <p>20. Нарушение чувствительности по диссоциированному типу характерны:</p> <p>а) для интрамедуллярных опухолей</p> <p>б) для экстрамедуллярных опухолей *</p> <p>в) для синингомиелии.</p> <p>2 уровень:</p> <p>1. Какие из перечисленных симптомов характерны для дислокационных синдромов:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 (1) глазодвигательные расстройства</td> <td style="width: 50%;">1 при височной локализации</td> </tr> <tr> <td>2 (2) угнетение сознания</td> <td>опухоли</td> </tr> <tr> <td>3 (2) нарушение сознания</td> <td>2 при субтенториальной опухоли</td> </tr> <tr> <td>4 (2) тонические судороги</td> <td></td> </tr> </table> <p>2. Какие дополнительные методы диагностики применяются для распознавания опухолей:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 (1) ангиография</td> <td style="width: 50%;">1 головного мозга</td> </tr> </table>	1 (1) глазодвигательные расстройства	1 при височной локализации	2 (2) угнетение сознания	опухоли	3 (2) нарушение сознания	2 при субтенториальной опухоли	4 (2) тонические судороги		1 (1) ангиография	1 головного мозга
1 (1) глазодвигательные расстройства	1 при височной локализации									
2 (2) угнетение сознания	опухоли									
3 (2) нарушение сознания	2 при субтенториальной опухоли									
4 (2) тонические судороги										
1 (1) ангиография	1 головного мозга									

- 2 (1) электроэнцефалография 2 спинного мозга
 3 (1) миелография
 4 (2) эхоэнцефалоскопия
 5 (1) определение белка в спинномозговой жидкости
3. Укажите соответствующие заболеваниям симптомы
- 1 (1) менингеальные 1 Менингит
 2 (2) пульсирующий шум в голове 2 Каротидно-кавернозное соустье
 3 (2) экзофтальм
 4 (1) нейтрофильный плеоцитоз в ликворе

3 уровень:

Задача 1.

Жена 26 летнего мужчины рассказала врачу общей практики, что в течение трех месяцев он жалуется на ночную головную боль, распирающего характера. Появилось неадекватное поведение, немотивированные поступки, дурашливость, сменяющаяся приступами агрессии. В последнее время стала замечать пошатывание в положении стоя и сидя. При осмотре выявлено оживление глубоких рефлексов слева. Осмотр офтальмолога выявил на глазном дне признаки «застойных» дисков, больше справа.

Вопросы:

1. *Предположите наиболее вероятный диагноз.*

- а) объемное образование (опухоль) головного мозга*
 б) острая закрытая черепно-мозговая травма средней степени тяжести, ушиб головного мозга

2. *Топический диагноз?*

- а) левая лобная доля
 б) правая лобная доля*

3. *Консультации каких специалистов целесообразны для уточнения диагноза?*

- а) невролог
 б) терапевт
 в) невролог, нейрохирург*

4. *Какие методы диагностики можно рекомендовать для уточнения диагноза?*

- а) рентгенография головного мозга
 б) общий анализ крови
 в) МРТ головного мозга*

5. *О каких возможных методах лечения вы можете информировать родственников больного?*

- а) оперативное лечение
 б) оперативное лечение и иммунокоррекция*

Задача 2.

Мужчина 43 лет, доставлен в стационар в бессознательном состоянии из дома. Со слов родственников: длительное время злоупотребляет алкоголем. Последнее время стал эмоционально неустойчив (вспышки эйфории, чувства тревоги сменяются апатией, вялостью), периодически бывал дезориентирован, временно не узнавал родственников, сегодня возник судорожный припадок. Была вызвана скорая помощь, по прибытии которой пациент был возбужден, вырывался, пытался бежать, был агрессивен настроен на осмотр. Обращал на себя внимание тремор рук, атаксия. После чего стал заторможен, сонлив. При обследовании: неопрятен, кожа желтушная, множественные петехиальные кровоизлияния. На вопросы не отвечает, на боль реагирует некоординированными реакциями, сухожильные рефлексы низкие, выраженные рефлексы орального автоматизма, симптом Бабинского с обеих сторон, менингеальных знаков нет.

	<p>Вопросы:</p> <p>1. Тип нарушения сознания?</p> <p>а) кома 1 степени (умеренная)* б) оглушение</p> <p>2. Помощь на месте?</p> <p>а) промывание желудка или предупреждение травм и аспирации: повернуть на бок, удалить зубные протезы, ослабить воротник и пояс*. б) вызвать участкового терапевта.</p> <p>3. Действия врача скорой помощи?</p> <p>а) госпитализация в стационар без оказания медицинской помощи б) контроль за функцией дыхания, АД, ЧСС, при необходимости – введение препаратов для коррекции АД, ЧСС, интубация*.</p> <p>4. Клинический диагноз?</p> <p>а) Хроническая печеночная недостаточность, декомпенсация состояния. Дисметаболическая энцефалопатия, судорожный синдром. Дисметаболическая (печеночная) кома* б) ситуативная эпилепсия.</p>
	<p>Тестовые задания открытого типа</p> <p>1. Опухолевые клетки обладают:</p> <p>Ответ: низкой иммуногенностью</p> <p>2. В число опухолеассоциированных антигенов входят:</p> <p>Ответ: раково-эмбриональные антигены, продукты онкогенов, вирусные антигены, гиперэкспрессируемые нормальные белки</p> <p>3. Слабому иммунологическому распознаванию опухолевых клеток способствуют следующие факторы:</p> <p>Ответ: отсутствие воспалительной реакции, иммуносепрессивная активность клеток, экранирование раковых клеток противоопухолевыми антителами</p> <p>4. Основную роль в противоопухолевом иммунитете играют:</p> <p>Ответ: активированные макрофаги</p> <p>5. Антитела могут:</p> <p>Ответ: экранировать антигены опухолевых клеток</p> <p>6. Иммунодиагностика рака основана на определении в сыворотке крови:</p> <p>Ответ: раковоэмбриональных антигенов, опухолеассоциированных антигенов</p> <p>7. Для лечения опухолей применяются:</p> <p>Ответ: интерфероны, интерлейкины</p> <p>8. РСК проводят:</p> <p>Ответ: в 2 фазы</p> <p>9. Первая фаза РСК включает в себя:</p> <p>Ответ: инкубацию смеси искомого антигена с диагностической сывороткой и комплементом</p> <p>10. Вторая фаза РСК включает в себя:</p> <p>Ответ: определение наличия в смеси свободного комплемента</p>

Примерные ситуационные задачи

Задача 1.

Больной Ф., 45 лет, поступил в клинику нервных болезней с жалобами на головную боль в левой половине головы, слабость и онемение в правых конечностях, особенно в руке. В течение последних 4 лет страдает гипертонической болезнью, лечился амбулаторно, цифры артериального давления не помнит. Утром проснулся от сильной головной боли. Во время умывания внезапно ослабели правые конечности, и почти утратилась речь. С трудом выговаривал слова и плохо понимал речь окружающих, сознание не терял. Через день скорой помощью был доставлен в клинику. При поступлении: общее состояние больного тяжелое, пульс 66 ударов в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Артериальное давление 170/90 мм рт. ст. Ригидность затылочных мышц, слева положительный симптом Кернига. Язык при высовывании отклоняется вправо. Правосторонний гемипарез с преобладанием в руке, в плечевом суставе активные движения отсутствуют. В остальных суставах возможны ограниченные сгибание и разгибание. В тазобедренном и коленном суставах объем движений почти полный, в голеностопном и пальцах стопы - резко ограничен. Правосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексы выше справа, рефлекс Бабинского - с обеих сторон. Моторная и сенсорная афазия при сохранности спонтанной речи. Анализ крови: Нв - 7,5 г %, лейкоциты - 9.350, СОЭ - 3 мм в час. Время кровотечения - 48 секунд, свертываемость - 11 минут. Спинномозговая жидкость: давление 270 мм водного столба, ксантохромная, белок 0,99 %, цитоз 34/3, реакция Панди ++, Нонне-Апельта +. При исследовании полей зрения - правосторонняя гемианопсия. ЭхоЭГ: смещение М-эха слева направо на 4 мм. КТ: очаг повышенной плотности.

Вопросы:

1. Где локализуется очаг?
2. Установите диагноз.
3. Назначьте лечение.

Задача 2.

Больной 17 лет. Родился в асфиксии. В семь лет перенес черепно-мозговую травму. В 12 лет ночью развилась серия приступов с кратковременным исключением сознания, судорожным сокращением мышц лица слева, клоническими сокращениями мышц левой руки. Подобные приступы стали повторяться, обычно после сна. При поступлении: состояние удовлетворительное, АД - 120/80 мм рт. ст., пульс - 80 уд. в мин. Неврологический статус: интеллект снижен, больной эйфоричен, расторможен, выявляются нистагмод при взгляде в стороны, легкая асимметрия лица, сухожильные рефлексы равномерно оживлены, патологических стопных знаков нет, легкий тремор пальцев рук и век, в позе Ромберга больной пошатывается в стороны. При нейропсихологическом обследовании выявлены снижение концентрации внимания, трудность переключения при выполнении заданий, пересказе текстов, решении математических задач. На рентгенографии черепа отмечаются умеренно выраженные признаки ликворной гипертензии. На ЭЭГ (рисунок): грубый фокус пароксизмальной активности в правых лобно-височных отведениях в виде комплексов спайк-волн - медленная волна. При гипервентиляции отмечается тенденция к генерализации спайк-волновой активности с сохранением выраженности фокуса пароксизмальной активности в правых лобно-височных отведениях.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз,
2. Проведите дифференциальный диагноз
3. Укажите принципы терапии данного заболевания.

Задача 3.

	<p>Больной П., 19 лет обратился с жалобами на слабость, повышенную потливость, периодический сухой кашель и заложенность носа. Болеет около 8 месяцев, когда после перенесенной внегоспитальной пневмонии нижней доли слева на фоне массивной медикаментозной терапии была выявлена умеренная спленомегалия и появились периодические приступы лихорадки с указанными выше жалобами.</p> <p>Из анамнеза: рос и развивался обычно. В возрасте 14 лет со слов матери перенес краснуху, после чего (данные нечеткие) заболел гайморитом, далее отитом, бронхитом, частые (до 5-7 раз в год) ОРВИ, присоединился конъюнктивит. Выявлен хронический бронхит; справа пневмосклероз (S8-9), хронический ринит, хронический гнойный двухсторонний гайморит. Идиопатическая спленомегалия. Аплазия правой почки. Больной обследован у гематолога, онколога, инфекциониста. Общий анализ крови: Эр – 4,3x10¹²/л; Гем – 136; ц. п. 0,9; тромбоциты – 253,7x10⁹/л; лейкоциты – 6,2x10⁹/л; эозин. – 1%; юн. – 1%; п/я – 4%; с/я – 59%; лимфоциты – 28%; мон. – 7%. Иммунограмма: Тобщ – 58%; Такт – 24%; Тхелп – 46%; Тсупр – 32%; ИРИ – 1,7; В-лимфоциты – 20%; IgA – 0; IgM – 0; IgG – 0,3 г/л; ФИ – 75%; НСТ спонтанный – 11%; НСТ стимул. – 41%; фагоцитарное число (ФЧ) – 15. При повторных (2-х) исследованиях существенной разницы в показателях ИГ не получено. Посев крови на стерильность (роста не получено). Посев промывных вод бронхов (при бронхоскопии) – получен умеренный рост грибов Candida. Посев мокроты на БК и АК – не выявлено.</p> <p>Бронхоскопия: катаральный трахеобронхит, воспаление I ст. R-графия придаточных пазух носа: кистозный гайморит с обеих сторон. В лаборатории молекулярных биологических исследований ДНК вируса Эпштейна-Барр, цитомегаловируса, герпеса простого I, II и VI типов не обнаружено.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте диагноз, 2. Укажите принципы терапии данного заболевания.
	<p>Примерный перечень практических навыков Методика неврологического осмотра пациента. Техника люмбальной пункции. Методы исследования вегетативной нервной системы</p>
	<p>Примерное задание к формированию портфолио Патофизиология водно- электролитного баланса головного мозга.</p>
	<p>Примерное задание для написания эссе Иммунотерапия церебральных глиом:</p>
<p>ПК-3. Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>Примерные вопросы к зачету (с 1 по 11 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Иммунотерапия церебральных глиом: актуальные данные и перспективы развития. 2.Иммунотерапия у нейроонкологических больных. <p>Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля (с 1 по 11 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Какие виды церебральных отеков Вы знаете? 2.Иммунотерапия вазогенного отека головного мозга. <p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)</p> <p>I уровень:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опухолевые клетки обладают: <ol style="list-style-type: none"> а) низкой иммуногенностью*

- б) высокой иммуногенностью
- в) средней иммуногенностью
- 2. В число опухолюассоциированных антигенов входят:
 - а) раково-эмбриональные антигены*
 - б) продукты онкогенов*
 - в) вирусные антигены *
 - г) гиперэкспрессируемые нормальные белки*
- 3. Слабому иммунологическому распознаванию опухолевых клеток способствуют следующие факторы:
 - а) отсутствие воспалительной реакции*
 - б) иммуносепрессивная активность клеток*
 - в) экранирование раковых клеток противоопухолевыми антителами*
- 4. Основную роль в противоопухолевом иммунитете играют:
 - а) активированные макрофаги*
 - б) антитела класса А
 - в) антитела класса М
- 5. Антитела могут:
 - а) экранировать антигены опухолевых клеток*
 - б) вызывать цитолиз опухолевых клеток
 - в) вызывать гидролиз опухолевых клеток
- 6. Иммунодиагностика рака основана на определении в сыворотке крови:
 - а) раковоэмбриональных антигенов*
 - б) опухолюассоциированных антигенов*
 - в) капсульных антигенов
- 7. Для лечения опухолей применяются:
 - а) интерфероны*
 - б) интерлейкины*
 - в) вакцина БЦЖ*
- 8. Интенсивность иммунного ответа определяется:
 - а) силой антигена*
 - б) воздействием факторов внешней среды
 - в) генетическими особенностями отвечающего организма*
 - г) первичным или вторичным характером иммунного ответа*
- 9. Для анафилактических реакций справедливы следующие положения:
 - а) относятся к реакциям гиперчувствительности II типа
 - б) являются Ig E-зависимыми*
 - в) относятся к реакциям гиперчувствительности I типа *
 - г) сопровождаются выделением медиаторов; д) являются проявлением ГЗТ. *
- 10. Аутоимунные процессы возникают в следующих случаях:
 - а) поступление во внутреннюю среду организма антигенов физиологически изолированных тканей*
 - б) при нарушении функций иммунной системы*
 - в) при попадании в организм перекрестнореагирующих антигенов, нарушающих состояние толерантности*
- 11. Иммунотерапия представляет собой:
 - а) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью*
 - б) применение иммунных препаратов для предотвращения развития инфекционных заболеваний
 - в) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью и для предотвращения развития инфекционных заболеваний
- 12. Иммунопрофилактика представляет собой:
 - а) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью
 - б) применение иммунных препаратов для предотвращения развития инфекционных заболеваний*

- в) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью и для предотвращения развития инфекционных заболеваний
13. Иммунобиологические препараты представляют собой:
- а) лекарственные препараты, обладающие способностью воздействовать на иммунную систему*
 - б) химические препараты, которые применяют для этиотропного лечения и профилактики инфекционных заболеваний
 - в) препараты из химических соединений биологического происхождения, которые в низких концентрациях оказывают избирательное повреждающее или губительное действие на микроорганизмы и опухоли
14. «Чистые» антитела представляют собой:
- а) препараты из крови животных и человека (доноров), предназначенные для лечения и профилактики инфекционных заболеваний
 - б) препараты, содержащие смесь Ат, их получают осаждением из сыворотки крови, что освобождает их от балластных компонентов
 - в) иммуноглобулины, полученные сорбцией антител на антигенных сорбентах*
 - г) препараты, на 100% состоящие из специфических антител, обладающие высокой специфичностью действия
15. Моноклональные антитела представляют собой:
- а) препараты из крови животных и человека (доноров), предназначенные для лечения и профилактики инфекционных заболеваний
 - б) препараты, содержащие смесь Ат, их получают осаждением из сыворотки крови, что освобождает их от балластных компонентов.
 - в) иммуноглобулины, полученные сорбцией антител на антигенных сорбентах
 - г) препараты, на 100% состоящие из специфических антител, обладающие высокой специфичностью действия*
16. Иммуномодуляторы разделяют на следующие классы:
- а) эндогенные иммуномодуляторы
 - б) экзогенные иммуномодуляторы
 - в) синтетические препараты
17. Выберите верные положения:
- а) подавляющее большинство иммуномодуляторов редко используется на практике*
 - б) иммуномодуляторы могут быть токсичны*
 - в) иммуномодуляторы всегда высокоэффективны*
 - г) иммуномодуляторы недостаточно изучены
 - д) иммуномодуляторы не имеют побочных эффектов
18. К группе иммуномодуляторов относятся следующие вещества:
- а) пенициллин
 - б) дибазол*
 - в) интерферон*
 - г) интерлейкины*
19. Интерфероны являются:
- а) полеотропными лимфокинами*
 - б) поликлональными активаторами.
 - в) стимуляторами В-лимфоцитов
20. У лиц старше 55-60 лет наблюдается:
- а) изменение функциональной активности Т и В-клеток*
 - б) возрастание частоты злокачественных образований*
 - в) уменьшение количества Т- и В-клеток
 - г) учащение хронических и вялотекущих бактериальных, вирусных и грибковых инфекций*

2 уровень:

1. Установите соответствие между клеточными элементами иммунной системы и их функцией

1 (3) моноциты-макрофаги	1 обладают антигенспецифической супрессорной
2 (4) натуральные киллеры	2 трансформируются в плазматические антитело-продуцирующие клетки
3 (2) В-лимфоциты	3 являются антигенпредставляющими клетками, обеспечивают процессы фагоцитоза
4 (1) Т-регуляторные лимфоциты	4 уничтожают собственные трансформированные клетки

2. Соответствие между основными свойствами антигена и его функции:

1(2) специфичность	1 вызов иммунной защиты
2(1) иммуногенность	2 избирательное взаимодействие
3(3) антигенность	3 стимуляция к выработке антител

3. Соответствие органа иммунной системы его функциям:

1(1,3) костный мозг	1 место обезвреживания антитела
2(4) вилочковая железа	2 фильтрация лимфы
3(2) селезенка	3 образование В-лимфоцитов
	4 дифференцировка Т-лимфоцитов

3 уровень:**Задача 1.**

Ребенок 2-х лет, страдает рецидивирующими гнойными отитами, множественными фурункулами в области нижних конечностей, истинной экземой. При осмотре: лимфоузлы не пальпируются, миндалины не выступают из-за дужек, отмечаются гноетечение из левого уха, массивные гнойные корки на мацерированной поверхности в области щек, фурункулы на нижних конечностях. 83 До 1 года ребенок развивался удовлетворительно, находился на естественном вскармливании, с 4-х месяцев введены прикормы. С 7 месяцев пищевая аллергия, детская экзема. С 1 года до 1,5 лет, кроме ранее указанных заболеваний, перенес дважды язвенный стоматит. Профилактические прививки — БЦЖ в роддоме (ПК-1) В общем анализе крови: лейкоциты $8,3 \cdot 10^9/\text{л}$, эозинофилы – 4%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 38%, лимфоциты – 49%, моноциты – 7%, СОЭ – 7 мм/час. Иммунограмма: СДЗ – 68%, СД4 – 32%, СД8 – 28%, ИРИ – 1.1, СД19 – 12%, ЦИК – 28 г/л., IgA – следы, IgM – 0,44 г/л, IgG – 10 г/л, Ф.И.-62%, Ф.Ч. – 5,0.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз:

- а) приобретенный иммунодефицит*
- б) стафилококковая инфекция
- в) стрептококковая инфекция

2. Изменения иммунной системы:

- а) снижение уровня иммуноглобулина А*
- б) снижение количества иммуноглобулина Е

3. Лабораторные исследования

- а) тесты 1 уровня*
- б) тесты 2 уровня

4. Дифференциальный диагноз

- а) приобретенный иммунодефицит, врожденный иммунодефицит*

	<p>б) микробное заболевание</p> <p>5. Лечение</p> <p>а) иммуномодулирующая терапия*</p> <p>б) антигистаминные препараты</p> <p>в) антибиотики</p> <p>6. Прогноз</p> <p>а) благоприятный при адекватном лечении*</p> <p>б) неблагоприятный</p> <p>Задача 2.</p> <p>Женщина в возрасте 38 лет обратилась к врачу с жалобами на непрекращающееся в течение последней недели чувство покалывания, болезненного жжения и онемения обеих рук. Женщина вспомнила, что 6 месяцев тому назад она перенесла инфекцию верхних дыхательных путей, после которой у неё наблюдалось кратковременное расстройство чёткости зрения, которому она не придавала значения. Результаты семейного анамнеза — мать пациентки больна рассеянным склерозом. Результаты неврологического исследования выявили гиперрефлексию, патологические разгибательные рефлексy, а также исчезновение брюшных рефлексов. Результаты анализа крови были в пределах нормы (уровень гемоглобина, С-реактивного белка, железа, фолиевой кислоты и витамина В12, общее количество лейкоцитов). Результаты электрофореза белков спинномозговой жидкости выявили полосы, характерные для олигоклональных IgG.. На основании результатов лабораторного исследования, описанных выше клинических симптомов и исключения заболеваний, имеющих сходную клиническую симптоматику (например, нейросифилиса, а также подострого склерозирующего панэнцефалита) пациентке был поставлен диагноз: рассеянный склероз</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Поставьте клинический диагноз.</p> <p>а) Боковой амиотрофический склероз</p> <p>б) Рассеянный энцефаломиелит. Подозрение на рассеянный склероз, ремиттирующий тип течения*</p> <p>2. Оцените результаты изменения ликвора.</p> <p>а) ликвор без патологии</p> <p>б) в ликворе обнаружены олигоклональные антитела, которые являются ключевыми в постановке диагноза рассеянного склероза.</p> <p>3. Поведите дифференциальный диагноз.</p> <p>а) нейросифилис</p> <p>б) подострый склерозирующий панэнцефалит</p> <p>в) рассеянный склероз*</p> <p>4. Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.</p> <p>а) биохимический анализ крови</p> <p>б) КТ головного мозга</p> <p>в) МРТ головного мозга</p> <p>г) МРТ головного мозга с введением контраста*</p>
--	---

Тестовые задания открытого типа

1. В современной биологии и медицине что подразумевают под защитой организма от генетически чужеродных агентов экзогенного и эндогенного происхождения в целях сохранения и поддержания его структурной и функциональной целостности, биологической индивидуальности, а также видовых различий?

Ответ: иммунитет.

2. Моноклональные антитела представляют собой:

Ответ: препараты, на 100% состоящие из специфических антител, обладающие высокой специфичностью действия.

3. Иммуноглобулины представляют собой:

Ответ: препараты, содержащие смесь антител, их получают осаждением из сыворотки крови, что освобождает их от балластных компонентов.

4. Пассивный искусственный иммунитет возникает:

Ответ: при введении в организм готовых антител

5. К центральным органам иммунной системы относятся:

Ответ: красный костный мозг

6. К специфическим факторам защиты организма относится:

Ответ: антителообразование; гиперчувствительность немедленного типа; иммунологическая память

7. Моноклональные антитела применяют:

Ответ: для идентификации клеток; для осуществления современных методов выявления антител и антигенов

8. Для предотвращения развития аллергических реакций у сенсibilизированных лиц применяют:

Ответ: метод десенсибилизации.

9. У лиц старше 55-60 лет наблюдается:

Ответ: изменение функциональной активности Т и В-клеток, возрастание частоты злокачественных образований, учащение хронических и вялотекущих бактериальных, вирусных и грибковых инфекций.

10. Нарастание диагностического титра определяется в том случае, если:

Ответ: «неинфекционный» титр достаточно высокий; необходимо определить стадию заболевания.

Примерные ситуационные задачи

Задача 1.

Пациент К., 49 лет, обратился к врачу аллергологу-иммунологу в поликлинике с жалобами на появление зудящих пятнисто-папулезных высыпаний в области кистей, предплечий, нижних конечностей, лица, шеи. Отмечает появление высыпаний на 4-ю инъекцию цефазолина, назначенную ЛОР-врачом для лечения острого гайморита. Ранее на лекарственные препараты и пищевые продукты реакций не было. Из перенесенных заболеваний отмечает вирусный гепатит А, хронический гастрит, хронический некалькулезный холецистит. При осмотре: очаги папулезной сливной сыпи на шее, груди, спине, бедрах, в паховой области. Сыпь зудящая, местами видны сухие бляшки и экскориации. Общий анализ крови: эритроциты – $4,3 \times 10^{12}$, Hb – 110 г/л, лейкоциты – $7,2 \times 10^9$, эозинофилы – 13%, сегментоядерные – 53%, лимфоциты – 30%, моноциты – 7%, СОЭ – 12 мм/час. Общий IgE – 245 МЕ/мл (норма до 100). Проведено аллергологическое обследование — реакция торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ) с цефазолином – 65%.

Вопросы:

1. Предположите диагноз. Какова этиология процесса?

2. Каков иммуномеханизм развития данного состояния?

3. Назовите методы аллергодиагностики, которые можно использовать для диагностики данного состояния.

	<p>4. Дайте рекомендации данному пациенту для профилактики повторения данного состояния.</p> <p>Задача 2. Больная, 18 лет, жалуется на ухудшение состояния в виде потемнения в глазах, головокружение, тошноту, рвоту. Состояние возникло после укуса пчелы через 15 минут. Такое состояние наблюдается впервые. Объективно: Состояние средней тяжести, уртиарные высыпания не обильные вокруг укуса и на туловище. Артериальное давление 90/50 (рабочее – 120/80)., пульс - 100 ударов в минуту. Сердечные тоны приглушены, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет Вопросы: 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи. 3. Дифференциальная диагностика. 4. Определите профилактические мероприятия. 5. План дополнительного обследования.</p> <p>Задача 3. 24-летняя некурящая студентка, проживающая в деревянном одноэтажном доме, обратилась к участковому терапевту с жалобой на хронический непродуктивный кашель, который продолжается в течение года. Она сообщила, что кашель обычно усиливается при физической нагрузке и заставляет ее просыпаться ночью несколько раз в неделю. Другие симптомы отсутствуют. Больная не принимает никаких лекарств, кроме перорального гормонального контрацептива. В анамнезе у пациентки синдром раздраженного кишечника и детская экзема. По результатам обследования сердечно-сосудистой системы патологических изменений не выявлено. По результатам респираторного исследования (Пикфлоуметрии) максимальная скорость выдоха (МСВ) составляет 480 л/с (при прогнозируемом значении 490 л/с). Проведена спирометрическая проба. Секундный объем форсированного выдоха и форсированная жизненная емкость легких составили, соответственно, 3,1 и 3,7 литра (при прогнозируемых значениях 3,3 и 3,8 литра, соответственно). Вопросы: 1. Какой диагноз, по Вашему мнению, наиболее вероятен? 2. К каким специалистам необходимо направить пациентку? 3. Какие дополнительные исследования должен выполнить аллерголог в данном случае? 4. На какие виды аллергенов следует обследовать данную пациентку? 5. Какое лечение следует назначить пациентке?</p> <p>Примерный перечень практических навыков Методика неврологического осмотра пациента. Техника люмбальной пункции.</p> <p>Примерное задание к формированию портфолио Опухоли глиального происхождения</p> <p>Примерное задание для написания эссе Виды церебральных отеков</p>
--	--

Критерии оценки зачетного собеседования, собеседования текущего контроля:

зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
Выставляется обучающемуся, если ответ логичный, полный, правильный, аргументированный, с приведением доказательств	Выставляется обучающемуся, если ответ логичный, неполный, правильный, ответы на дополнительные вопросы аргументированы, приведены доказательства	Выставляется обучающемуся, если ответ неполный, есть фактические ошибки, но на заданные дополнительные вопросы ответы правильные, аргументированы, приведены доказательства	Выставляется обучающемуся, если ответ неполный, много фактических ошибок, на заданные дополнительные вопросы ответы не получены или неправильные

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71 балла правильных ответов;

«не зачтено» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач:

- «зачтено» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология, могут допускаться некоторые недочеты. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все или 2/3 вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

- «не зачтено» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на 1/2 вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

Критерии оценки практических навыков:

• **зачтено** – обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений,

может допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет или исправляет при коррекции их преподавателем,

• **не зачтено** — обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки по формированию портфолио:

«зачтено» - представленные в портфолио работы соответствуют требованиям к структуре и оформлению. Портфолио отвечает таким требованиям как полнота, самостоятельность, продуктивность систематизации, оптимальность, результативность и разнообразие представленных материалов; эффективность отбора, анализа, оценки, использования необходимой информации для выполнения профессиональных задач; качество, культура оформления представленных работ; креативный характер.

«не зачтено» - портфолио не представлено, либо не выполнено хотя бы одно задание.

Критерии оценки по написанию эссе:

«зачтено» - обучающийся раскрыл основное содержание темы, показал творческий подход к решению проблемы, использовал ориентацию на междисциплинарные связи, привел примеры, сделал выводы.

«не зачтено» - обучающийся не раскрыл основное содержание всех вопросов, не показал творческого подхода к решению проблемы и знаний по теме.

2.2. Примерные вопросы к зачету

1. Принципы классификации опухолей внутричерепной локализации.
2. Какие опухоли глиального происхождения Вы знаете?

3. Причины синдрома внутричерепной гипертензии, его влияние на иммунную систему организма.
4. Иммунологические проявления синдрома церебральной дислокации.
5. Иммунотерапия церебральных глиом: актуальные данные и перспективы развития.
6. Иммунокоррекция у нейроонкологических больных.
7. Патофизиология водно- электролитного баланса головного мозга.
8. Какие виды церебральных отеков Вы знаете?
9. Иммунопатология вазогенного отека головного мозга.
10. Иммунологические проявления цитотоксического отека головного мозга.
11. Иммунокоррекция церебральных отеков: актуальные данные и перспективы развития.

Таблица. Перечень неврологических болезней для изучения по специальности 31.08.42 Неврология

Иммунопатология опухолей головного мозга	Глиомы головного мозга
Иммунопатология отеков головного мозга	Вазогенный отек головного мозга Цитотоксический отек головного мозга

Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля

1. Принципы классификации опухолей внутричерепной локализации.
2. Какие опухоли глиального происхождения Вы знаете?
3. Причины синдрома внутричерепной гипертензии, его влияние на иммунную систему организма.
4. Иммунологические проявления синдрома церебральной дислокации.
5. Иммунотерапия церебральных глиом: актуальные данные и перспективы развития.
6. Иммунокоррекция у нейроонкологических больных.
7. Патофизиология водно- электролитного баланса головного мозга.
8. Какие виды церебральных отеков Вы знаете?
9. Иммунопатология вазогенного отека головного мозга.
10. Иммунологические проявления цитотоксического отека головного мозга.
11. Иммунокоррекция церебральных отеков: актуальные данные и перспективы развития.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	36
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	32
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	32
Всего тестовых заданий	30
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	71

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачета независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета). Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с зачетным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Методика проведения приема практических навыков у постели больного:

Обучающемуся дается время (45 минут) для сбора анамнеза жизни, болезни, объективного осмотра, для формулировки предварительного диагноза, определения обследования, лечения.

По истечении 45 минут преподаватель оценивает выполненную работу обучающегося: как и какие синдромы выделены, методику выявления симптомов/синдромов, диагноз, назначенное обследование и лечение.

Преподавателем предоставляются обучающемуся для оценки данные лабораторных/инструментальных методов исследования пациента, определяется необходимость корректировки диагноза, необходимость дополнительных методов исследования пациента, корректировки лечения.

Обучающийся должен определить тактику дальнейшего ведения пациента, критерии выписки их стационара, необходимость и тактику диспансерного наблюдения после выписки.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные ведомости в соответствующую графу.

3.4. Методика проведения текущего контроля в форме защиты портфолио

Цель процедуры текущего контроля по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты портфолио является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к самостоятельной, творческой, научно-исследовательской деятельности.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в течение изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий и на последнем занятии.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя требования к структуре, содержанию и оформлению портфолио, критерии оценки.

Описание проведения процедуры:

На защите обучающийся должен хорошо ориентироваться в представленном портфолио, уметь объяснить методику выполнения заданий портфолио, отвечать на вопросы как теоретического, так и практического характера, относящиеся к содержанию портфолио.

В состав портфолио должны входить документы, подтверждающие практический опыт, сформированность компетенций и качество освоения вида профессиональной деятельности.

Процедура аттестации будет сведена к оцениванию портфолио преподавателем. При оценке портфолио преподаватель учитывает как качество выполнения заданий портфолио, так и результаты его защиты.

Технология оценивания: сопоставление установленных квалификационных требований с набором документированных свидетельских показаний, содержащихся в портфолио.

Результаты процедуры:

Результат процедуры оценивается «зачтено», «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в сведениях о посещении занятий по дисциплине обучающихся.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о допуске к промежуточной аттестации по дисциплине.

3.5. Методика проведения текущего контроля в форме защиты эссе

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты эссе, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к самостоятельному, творческому мышлению.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (на последнем занятии).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы для написания эссе, критерии оценки. Обучающийся выбирает самостоятельно тему для творческой работы.

Описание проведения процедуры:

На защите обучающийся должен хорошо ориентироваться в представленном эссе, уметь объяснить источники цифровых данных, отвечать на вопросы как теоретического, так и практического характера, относящиеся к теме эссе.

Перед защитой обучающийся готовится как по эссе в целом, так и по замечаниям преподавателя.

Защита состоит из краткого изложения обучающимся основных положений эссе. В конце своего сообщения он отвечает на замечания и вопросы преподавателя и обучающихся. При оценке эссе преподаватель учитывает как качество написания эссе, так и результаты его защиты.

Результаты процедуры:

Результат процедуры оценивается «зачтено», «не зачтено».

Результаты проведения процедуры оценивания учитываются преподавателем при подведении итогов промежуточной аттестации по дисциплине.