



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.  
Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Неврология, нейрохирургия»

**Специальность:** 31.05.01 Лечебное дело

**Направленность:** Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи  
взрослому населению на принципах доказательной медицины

2023

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России	
<b>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</b>	
Сертификат	00CDEE3BD65A19B375D4FAEE2ABC26F298
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 03.12.2025 12:23:25 по 26.02.2027 12:23:25

Рабочая программа дисциплины «Неврология, нейрохирургия» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело»

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Голдобин В.В., заведующий кафедрой неврологии имени академика С.Н.Давиденкова  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н., доцент;  
Зувев А.А., доцент кафедры неврологии имени академика С.Н.Давиденкова, к.м.н.,

**Рецензент:**

заведующий кафедрой неврологии и мануальной медицины ФПО ФГБОУ ВО ПСПбГМУ  
им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, д.м.н. профессор Баранцевич Е.Р.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры  
Неврологии имени акад. С.Н.Давиденкова  
30 октября 2023 г., Протокол №15

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Голдобин В.В. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
15 ноября 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Бакулин И.Г. /  
(подпись)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
23 ноября 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_ / Артюшкин С.А. /  
(подпись)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий .....	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	15
7. Оценочные материалы .....	17
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	18
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	19
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	21
Приложение А.....	21

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Неврология, нейрохирургия» является подготовка обучающихся к решению профессиональных медицинских задач, в объеме, необходимом врачу общей практики; в сфере организации здравоохранения.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Неврология, нейрохирургия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень образования специалитет), Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины. Дисциплина входит в состав модуля «Смежные дисциплины». Дисциплина является обязательной к изучению.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД.-1 ОПК-7.1. Назначает лечебно-охранительный режим, выбирает место и вид лечения с учетом тяжести состояния пациента ИД.-2 ОПК-7.2. Осуществляет подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента ИД.-3 ОПК-7.3. Прогнозирует побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику ИД.-4 ОПК-7.4. Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения на всех этапах его выполнения
ПК-2 - Способен к проведению обследования пациента с целью выявления основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	ИД.1 ПК-2.1. Осуществляет опрос и обследование пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ИД.2 ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз, составляет план и направляет пациента на лабораторное и/или инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД.3 ПК-2.3. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам и/или для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД.4 ПК-2.4. Проводит дифференциальную

	<p>диагностику с другими заболеваниями/состояниями ИД.5 ПК-2.5. Устанавливает диагноз с учетом клинических классификаций и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>
<p>ПК-3 - Способен к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в медицинской помощи</p>	<p>ИД.1 ПК-3.1. Разрабатывает план и назначает немедикаментозное и медикаментозное лечение пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи в условиях первичной медико-санитарной помощи ИД.2 ПК-3.2. Проводит оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, и иных методов лечения в условиях первичной медико-санитарной помощи ИД3 ПК-3.3. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и специализированными медицинскими организациями и социальными службами в условиях первичной медико- санитарной помощи ИД-4 ПК-3.4. Оказывает персонализированную общетерапевтическую помощь пациентам, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста в условиях первичной медико-санитарной помощи</p>
<p>ПК-4 - Способен к осуществлению комплекса мероприятий для подготовки и проведения различного рода экспертиз</p>	<p>ИД1 ПК-4.1.Проводит экспертизу временной нетрудоспособности ИД- ПК-4.2. Определяет показания к направлению на медико-социальную экспертизу в условиях первичной медико-санитарной помощи</p>
<p>ПК-5 - Способен к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>ИД.1 ПК-5.1. Выявляет и направляет пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации и/или санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>ПК-8 - Способен к проведению медико-статистического анализа информации о показателях здоровья, а также ведению медицинской документации</p>	<p>ИД1 ПК-8.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде ИД-2 ПК-8.2. Проводит медико- статистический анализ показателей здоровья прикрепленного населения</p>

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
---------------------------------------	---	--------------------

ИД-1 ОПК-7.1	<p><b>знает</b> лечебно-охранительный режим, место и вид лечения пациента с неврологической патологией с учетом тяжести состояния пациента</p> <p><b>умеет</b> выбрать лечебно-охранительный режим, место и вид лечения пациента с неврологической патологией с учетом тяжести состояния пациента</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные</p> <p>вопросы реферат</p>
ИД-2 ОПК-7.2	<p><b>знает</b> механизм действия лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению; рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента с неврологической патологией</p> <p><b>умеет</b> производить подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента с неврологической патологией</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные</p> <p>вопросы реферат</p>
ИД-3 ОПК-7.3	<p><b>знает</b> побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику у пациентов с неврологической патологией</p> <p><b>умеет</b> проводить профилактику побочных эффектов от применения лекарственных средств у пациентов с неврологической патологией</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные</p> <p>вопросы реферат</p>
ИД-4 ОПК-7.4	<p><b>знает</b> эффективность и безопасность назначенного лечения</p> <p><b>умеет</b> контролировать эффективность и безопасность назначенного лечения на всех этапах его выполнения у пациентов с неврологической патологией</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные</p> <p>вопросы реферат</p>
ИД.1 ПК-2.1.	<p><b>знает</b> методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента</p> <p>методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p><b>умеет</b> осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию</p> <p>проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты</p> <p><b>имеет навык</b> проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>ситуационные задачи</p> <p>история болезни</p> <p>демонстрация практических навыков</p> <p>контрольные</p> <p>вопросы</p>
ИД.2 ПК-2.2	<p><b>знает</b> методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p><b>умеет</b> обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов</p> <p><b>имеет навык</b> формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов</p> <p>направление пациентов на инструментальное или лабораторное обследование</p>	<p>ситуационные задачи</p> <p>письменная работа</p> <p>демонстрация практических навыков</p> <p>история болезни</p> <p>контрольные</p> <p>вопросы</p>

ИД.3 ПК-2.3	<p><b>знает</b> порядок направления пациента направления к врачам-специалистам</p> <p><b>умеет</b> обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам</p> <p><b>имеет навык</b> направления пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД.4 ПК-2.4	<p><b>знает</b> этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний нервной системы</p> <p><b>умеет</b> производить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и нервной системы</p> <p><b>имеет навык</b> проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</p>	тестовые задания ситуационные задачи письменная работа контрольные вопросы
ИД.5 ПК-2.5	<p><b>знает</b> международную статистическую классификацию болезней (МКБ).</p> <p><b>умеет</b> устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях нервной системы.</p> <p><b>имеет навык</b> установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	тестовые задания ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД.1 ПК-3.1	<p><b>знает</b> современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p> <p>современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p><b>умеет</b> разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>назначать немедикаментозное лечение с учетом</p>	тестовые задания ситуационные задачи контрольные вопросы реферат

	<p>диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p><b>имеет навык</b> разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p>назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	
ИД.2 ПК-3.2.	<p><b>знает</b> механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p> <p><b>умеет</b> оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p> <p><b>имеет навык</b> оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>	ситуационные задачи реферат
ИД.3 ПК-3.3.	<p><b>знает</b> порядок оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p><b>умеет</b> назначать лекарственные препараты, медицинские изделия с учетом диагноза</p> <p><b>имеет навык</b> оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы реферат
ИД.4 ПК-3.4.	<p><b>знает</b> порядок оказания персонализированной помощи пациентам</p> <p><b>умеет</b> назначать персонализированную помощь пациентам</p> <p><b>имеет навык</b> организации персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД1 ПК-4.1.	<p><b>знает</b> порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента</p> <p><b>умеет</b> выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования</p> <p><b>имеет навык</b> проведения экспертизы временной нетрудоспособности подготовка необходимой медицинской документации для осуществления</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы

	медико-социальной экспертизы	
ИД2 ПК-4.2.	<p><b>знает</b> медицинские показания и противопоказания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на медико-социальную экспертизу</p> <p><b>умеет</b> определять признаки временной нетрудоспособности</p> <p><b>имеет навык</b> направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД.1 ПК5.1	<p><b>знает</b> мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>умеет</b> определять медицинские показания для направления пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации.</p> <p><b>имеет навык</b> реализации мероприятия медицинской реабилитации пациента</p>	тестовые задания ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД1 ПК-8.1.	<p><b>знает</b> правила оформления медицинской документации в медицинских организациях</p> <p><b>умеет</b> заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <p><b>имеет навык</b> ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде</p>	ситуационные задачи история болезни
ИД2 ПК-8.2.	<p><b>знает</b> медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки</p> <p><b>умеет</b> проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения</p> <p><b>имеет навык</b> проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения</p>	контрольные вопросы ситуационные задачи

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		9
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	112	112
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	96	96
Промежуточная аттестация: экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	4	4
<b>Самостоятельная работа:</b>	104	104

в период теоретического обучения	72	72
подготовка к сдаче экзамена	32	32
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	216	
	зачетных единиц 6	

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Общая Неврология	Предмет и история клинической неврологии. Организация и структура неврологической службы РФ. Нормативные правовые акты. Медико-социальная экспертиза (МСЭ). Нарушение произвольных движений. Типы чувствительных нарушений. Синдромы поражения мозжечка. Синдромы поражения функций черепных нервов I- XII. Синдромы поражения высших корковых функций. Вегетативная нервная система и синдромы ее поражения	ОПК-7 ПК-2, ПК-4, ПК-8
2	Частная Неврология	Экстрапирамидная нервная система и ее заболевания. Цереброваскулярные заболевания. Заболевания периферической нервной системы. Инфекционные заболевания нервной системы. Демиелинизирующие и дегенеративные заболевания нервной системы. Нервно-мышечные заболевания. Пароксизмальные состояния в неврологии. Основные неврологические синдромы при экзогенных интоксикациях и как осложнения соматической патологии. Клиника. Диагностика. Лечение. Принципы фармакотерапии болевых и неврологических синдромов. Нарушения сознания. Паллиативная помощь.	ОПК-7 ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
3	Нейрохирургия	Организация нейрохирургической помощи. Черепно-мозговая травма. Классификация. Сотрясение, ушиб, сдавление головного мозга. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, реабилитация. Опухоли головного мозга. Классификации. Общемозговые и очаговые симптомы. Гипертензионный синдром Нейрохирургическая патология спинного мозга. Опухоли спинного мозга. Классификации. Патогенез клинических проявлений, клиника, диагностика, лечение. Аневризмы и артерио-венозные мальформации.	ПК-2, ПК-3

### 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1.	Общая неврология	Л1. Предмет и история клинической неврологии. Направления развития современной неврологии	-	2
2.	Частная неврология	Л2.Цереброваскулярные заболевания 1	-	2
		Л3.Цереброваскулярные заболевания 2.	-	2
		Л4. Пароксизмальные состояния в неврологии	-	2
		Л5. Цефалгические и прозопапалгические синдромы	-	2
3.	Нейрохирургия	Л6. Основные нейрохирургические заболевания.	-	2
ИТОГО:				12

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Общая неврология	ПЗ.1 Нарушение произвольных движений.	-	тестовые задания демонстрация практических навыков письменная работа	4
		ПЗ.2 Типы чувствительных нарушений.	-	тестовые задания демонстрация практических навыков письменная работа	4
		ПЗ.3 Синдромы поражения мозжечка и экстрапирамидной нервной системы	-	тестовые задания демонстрация практических навыков письменная работа	4
		ПЗ.4 Синдромы поражения функций черепных нервов I-VII.	-	тестовые задания демонстрация практических навыков письменная работа	4
		ПЗ.5 Синдромы поражения функций черепных нервов VIII – XII. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Основные альтернирующие синдромы	-	тестовые задания демонстрация практических навыков письменная работа	4
		ПЗ.6 Синдромы поражения высших корковых функций.	-	тестовые задания защита реферата	4

		Вегетативная нервная система и синдромы ее поражения			
2.	Частная неврология	ПЗ.7 Цереброваскулярные заболевания. Анатомо-функциональные основы, основные понятия, классификация. Вазотопическая диагностика. Транзиторные ишемические атаки.	-	тестирование, защита реферата, история болезни	4
		ПЗ.8 Цереброваскулярные заболевания. Инсульты: клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика. Хроническая ишемия мозга, клинические проявления, диагностика, лечение	-	тестирование, защита реферата, история болезни	4
		ПЗ.9 Заболевания периферической нервной системы. Спондилогенные заболевания нервной системы, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.	-	тестирование, защита реферата	4
		ПЗ.10 Заболевания периферической нервной системы. Полиневропатии, классификация, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.	-	тестирование, защита реферата, история болезни	4
		ПЗ.11 Заболевания экстрапирамидной нервной системы, Классификация. Основные формы, клинические проявления, диагностика,	-	тестирование защита реферата, история болезни	4

		лечение, профилактика.			
		ПЗ.12 Первичные и вторичные головные боли, классификация, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.	-	тестирование защита реферата, история болезни	4
		ПЗ.13 Инфекционные заболевания нервной системы	-	тестирование, защита реферата	4
		ПЗ.14 Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Сирингомиелия, классификация, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.	-	тестирование, защита реферата	4
		ПЗ.15 Нервно-мышечные заболевания нервной системы, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика. Болезнь двигательного нейрона, классификация, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.		тестирование защита реферата	4
		ПЗ.16 Эпилепсия и другие пароксизмальные нарушения сознания.		тестирование, защита реферата	4
		ПЗ.17 Основные неврологические синдромы при экзогенных интоксикациях и осложнениях соматической патологии, диагностика, лечение,		тестирование защита реферата	4

		профилактика.			
		ПЗ 18. Принципы фармакотерапии неврологических синдромов.		тестирование защита реферата	4
3	Нейрохирургия	ПЗ 19. Организация нейрохирургической помощи. Легкая и среднетяжелая черепно-мозговая травма	-	тестирование защита реферата	4
		ПЗ 20. Тяжелая черепно-мозговая травма.	-	тестирование защита реферата	4
		ПЗ 20. Опухоли головного мозга.	-	тестирование защита реферата	4
		ПЗ 12. Нейрохирургическая патология спинного мозга.	-	тестирование защита реферата	4
		ПЗ 23. Дегенеративные заболевания позвоночника	-	тестирование защита реферата	4
		ПЗ 24. Сосудистые заболевания центральной нервной системы	-	тестирование защита реферата	4
ИТОГО:					96

#### 5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрен

#### 5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрен

#### 5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Общая Неврология	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой	тестирование написание реферата	24
2.	Частная Неврология	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	тестирование написание реферата	24
3	Нейрохирургия	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	тестирование написание реферата	24
Подготовка к сдаче экзамена				32
				104

### **5.6.1. Примерные темы рефератов:**

1. Клиническая анатомия и физиология нервной системы
2. Медико-социальная экспертиза (МСЭ)
3. Лабораторные и инструментальные методы исследования в неврологии
4. Эпидемиология нейроинфекций
5. Неспецифическая и специфическая профилактика клещевых нейроинфекций.
6. Характеристика полиневропатического синдрома при острых экзогенных интоксикациях
7. Характеристика энцефалопатического синдрома при острых экзогенных интоксикациях
8. Факторы риска, профилактика и диагностика вторичного Паркинсонизма.
9. Эпилептический припадок. Клиническая характеристика. Первая помощь (доврачебная, врачебная)
10. Принципы оказания первой помощи пациенту с острым цереброваскулярным заболеванием
11. Факторы риска развития цереброваскулярных заболеваний
12. Факторы риска развития заболеваний периферической нервной системы
13. Первичная и вторичная профилактика цереброваскулярных заболеваний
14. Первичная и вторичная профилактика дорсопатий
15. Черепно-мозговая травма
16. Сосудистые заболевания центральной нервной системы
17. Острые нарушения мозгового кровообращения
18. Центральные вегетативные нарушения
19. Нарушения кровообращения спинного мозга
20. Паллиативная помощь в неврологии.

### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для эффективного изучения разделов по дисциплине Неврология, нейрохирургия необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, пройти тестирование по всем предложенным темам, для работы с рефератом следует самостоятельно подобрать необходимую литературу в библиотеке университета или других источниках, проанализировать материал, выделить ключевые понятия и подготовить реферат в соответствии с требованиями; активно участвовать в обсуждении вопросов на практических занятиях, решить предлагаемые задания, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя..

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет

своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

#### Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающемуся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

#### Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные собеседования.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией,

способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

#### Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

## 7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Скоромец А.А. Нервные болезни: учеб. пособие / А.А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 554 с.: рис. - Словарь терминов в неврологии: с.524-547. - Алф. указ. с. 548-554. - ISBN 978-5-98322-679-1. 383
2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 1. Неврология. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с.: ил. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4707-9. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447079.html>
3. Гусев, Е. И. Неврологические симптомы, синдромы и болезни: энциклопедический справочник / Е. И. Гусев, А. С. Никифоров, П. Р. Камчатнов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1040 с. - ISBN 978-5-9704-3089-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430897.html>
4. Петрухин, А. С. Неврология / Петрухин А. С., Воронкова К. В., Лемешко И. Д. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2386.html>
5. Гусева, Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4405-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html>
6. Gusev, E.I. Neurology and neurosurgery. Vol. 1. Neurology: textbook: in 2 vol. / E.I. Gusev, A.N. Konovalov, V.I. Skvortsova. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7371-9. URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473719.html>
7. Neurology and neurosurgery: in two vol. Vol. 2. Neurosurgery: textbook / E. I. Gusev, A. N. Konovalov, V. I. Skvortsova. Vol. 2. Neurosurgery / ed. by A. N. Konovalov, A. V. Kozlov. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-7372-6, DOI: 10.33029/9704-7372-6-NEV2-2023-1-320. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473726.html>
8. Карпов, С. М. Topical diagnosis of diseases of the nervous system Топическая диагностика заболеваний нервной системы: учебник на английском и русском языках / Карпов С. М., Долгова И. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-4501-3. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445013.html>
9. Сборник ситуационных задач по неврологии: учебное пособие / Е. Б. Панина, Е. В. Ерашева, М. П. Топузова, О. И. Тимонина; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Кафедра неврологии им. акад. С. Н. Давиденкова. - СПб. Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2015. - 154 с. [https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/79980/mod\\_resource/content/2](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/79980/mod_resource/content/2)
10. Вертеброгенные неврологические заболевания (дорсопатии): учебно-методическое пособие / М. В. Александров, Е. Г. Ключева, Е. Б. Панина. — СПб. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. — 60 с. [https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/146169/mod\\_resource/content/3/](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/146169/mod_resource/content/3/)

11. Клинические диагностические тесты и пробы в амбулаторной неврологической практике: учебно-методическое пособие / Д. В. Кандыба. — СПб. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. — 72 с.  
[https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/39845/mod\\_resource/content/4/](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/39845/mod_resource/content/4/)
12. Методика неврологического осмотра: учебно-методическое пособие / Е. Б. Панина, Е. В. Ерашева, Т. Ф. Федорова, М. П. Топузова, О. И. Тимонина. — СПб. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. — 72 с.  
[https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/80051/mod\\_resource/content/](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/80051/mod_resource/content/)
13. Опухоли головного мозга. Часть II: учебно-методическое пособие / А. Г. Нарышкин, Р. Ю. Селиверстов, Е. Б. Панина, О. И. Тимонина. — СПб. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. — 76 с.  
[https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/160804/mod\\_resource/content/5/](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/160804/mod_resource/content/5/)
14. Рабочая тетрадь по общей неврологии для студентов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Лечебное дело»: учебно-методическое пособие / Г. И. Шварцман, Е. Б. Панина, Т. Ф. Федорова. — СПб. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. — 40 с.  
[https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/80047/mod\\_resource/content/2](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/80047/mod_resource/content/2)
15. Центральная нервная система. Ситуационные задачи для студентов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Лечебное дело»: учебно-методическое пособие / Е. А. Шуркус. — СПб. Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. — 100 с. [https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/25545/mod\\_resource/content/5](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/25545/mod_resource/content/5)

## 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

### 9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Общая Неврология	размещение учебных материалов и контроль знаний - тестирование в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3742">https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3742</a>
2	Частная Неврология	
3	Нейрохирургия	

### 9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
-------	------------------------------------	------------------------	---

лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 175/2022-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Контракт № 6659
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 261/2023-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 254/2023-ЭА
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 373/2022-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 152/2022-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 307/2021-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 388/2022-ЭА	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 387/2022-ЭА	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 345/2022-ЭА	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>

7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 311/2022-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Б (корп.2/4), ауд. № 5, лит И, пав.12. учебные комнаты №23, №49, № 50 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий четырёхместный, столы студенческие, стулья студенческие;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47 лит И, (пав. 12,) 1 этаж, Комната №1; Комната №2; Аудитория №3. Аудитория №4,5, Учебная комната № 44; ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование: муляжи, молотки неврологические, периметр ПРМ-2, негатоскоп 1-кадровый

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

<b>Специальность:</b>	31.05.01 Лечебное дело
<b>Направленность:</b>	Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины
<b>Наименование дисциплины:</b>	Неврология, нейрохирургия

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-7.1	<p><b>знает</b> лечебно-охранительный режим, место и вид лечения пациента с неврологической патологией с учетом тяжести состояния пациента</p> <p><b>умеет</b> выбрать лечебно-охранительный режим, место и вид лечения пациента с неврологической патологией с учетом тяжести состояния пациента</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные вопросы реферат</p>
ИД-2 ОПК-7.2	<p><b>знает</b> механизм действия лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению; рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента с неврологической патологией</p> <p><b>умеет</b> производить подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента с неврологической патологией</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные вопросы реферат</p>
ИД-3 ОПК-7.3	<p><b>знает</b> побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику у пациентов с неврологической патологией</p> <p><b>умеет</b> проводить профилактику побочных эффектов от применения лекарственных средств у пациентов с неврологической патологией</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные вопросы реферат</p>
ИД-4 ОПК-7.4	<p><b>знает</b> эффективность и безопасность назначенного лечения</p> <p><b>умеет</b> контролировать эффективность и безопасность назначенного лечения на всех этапах его выполнения у пациентов с неврологической патологией</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные вопросы реферат</p>
ИД.1 ПК-2.1.	<p><b>знает</b> методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента</p> <p>методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p><b>умеет</b> осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию</p> <p>проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты</p> <p><b>имеет навык</b> проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>ситуационные задачи</p> <p>история болезни</p> <p>демонстрация практических навыков</p> <p>контрольные вопросы</p>

ИД.2 ПК-2.2	<p><b>знает</b> методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p><b>умеет</b> обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов</p> <p><b>имеет навык</b> формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов</p> <p>направление пациентов на инструментальное или лабораторное обследование</p>	<p>ситуационные задачи</p> <p>письменная работа</p> <p>демонстрация практических навыков</p> <p>история болезни</p> <p>контрольные вопросы</p>
ИД.3 ПК-2.3	<p><b>знает</b> порядок направления пациента направления к врачам-специалистам</p> <p><b>умеет</b> обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам</p> <p><b>имеет навык</b> направления пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p>	<p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные вопросы</p>
ИД.4 ПК-2.4	<p><b>знает</b> этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний нервной системы</p> <p><b>умеет</b> производить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и нервной системы</p> <p><b>имеет навык</b> проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>письменная работа</p> <p>контрольные вопросы</p>
ИД.5 ПК-2.5	<p><b>знает</b> международную статистическую классификацию болезней (МКБ).</p> <p><b>умеет</b> устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях нервной системы.</p> <p><b>имеет навык</b> установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные вопросы</p>
ИД.1 ПК-3.1	<p><b>знает</b> современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p> <p>современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p><b>умеет</b> разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с действующими порядками оказания</p>	<p>тестовые задания</p> <p>ситуационные задачи</p> <p>контрольные вопросы</p> <p>реферат</p>

	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p><b>имеет навык</b> разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p>назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	
ИД.2 ПК-3.2.	<p><b>знает</b> механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p> <p><b>умеет</b> оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p> <p><b>имеет навык</b> оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>	ситуационные задачи реферат
ИД.3 ПК-3.3.	<p><b>знает</b> порядок оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p><b>умеет</b> назначать лекарственные препараты, медицинские изделия с учетом диагноза</p> <p><b>имеет навык</b> оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы реферат

ИД.4 ПК-3.4.	<p><b>знает</b> порядок оказания персонализированной помощи пациентам</p> <p><b>умеет</b> назначать персонализированную помощь пациентам</p> <p><b>имеет навык</b> организации персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД1 ПК-4.1.	<p><b>знает</b> порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента</p> <p><b>умеет</b> выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования</p> <p><b>имеет навык</b> проведения экспертизы временной нетрудоспособности подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД2 ПК-4.2.	<p><b>знает</b> медицинские показания и противопоказания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, на медико-социальную экспертизу</p> <p><b>умеет</b> определять признаки временной нетрудоспособности</p> <p><b>имеет навык</b> направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами нервной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>	ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД.1 ПК5.1	<p><b>знает</b> мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>умеет</b> определять медицинские показания для направления пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации.</p> <p><b>имеет навык</b> реализации мероприятия медицинской реабилитации пациента</p>	тестовые задания ситуационные задачи контрольные вопросы
ИД1 ПК-8.1.	<p><b>знает</b> правила оформления медицинской документации в медицинских организациях</p> <p><b>умеет</b> заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <p><b>имеет навык</b> ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде</p>	ситуационные задачи история болезни

ИД2 ПК-8.2.	<p><b>знает</b> медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки</p> <p><b>умеет</b> проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения</p> <p><b>имеет навык</b> проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения</p>	контрольные вопросы ситуационные задачи
-------------	---	--

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

1. Строение спинного, головного мозга.
2. Анатомическое строение черепа.
3. Строение и функции нейрона.

Критерии оценки, шкала оценивания зачтено/не зачтено

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

### 2.2. Примеры тестовых заданий:

#### ИД.1 ОПК-7.1, ИД.2 ОПК-7.2, ИД.3 ОПК-7.3, ИД.4 ОПК-7.4

##### Название вопроса: Вопрос № 1

Наиболее типичными признаками ишемического кардиоэмболического инсульта являются:

- 1) **Внезапное начало**
- 2) «Кинжальная» головная боль
- 3) Менингеальные симптомы
- 4) Постепенное начало (несколько часов)
- 5) Кровь в ликворе

##### Название вопроса: Вопрос № 2

Время, в течение которого полностью регрессируют симптомы транзиторной ишемической атаки:

- 1) 48 часов
- 2) 21 день
- 3) **24 часа**
- 4) 24 дня
- 5) 1 неделя

#### ИД.1 ПК-2.1.

##### Название вопроса: Вопрос № 3

Симптом, относящийся к общемозговым:

- 1) Атаксия
- 2) **Гемипарез**

- 3) Гемипарезия
- 4) **Расстройство сознания**
- 5) Афазия

**ИД.4 ПК-2.4, ИД.5 ПК-2.5**

**Название вопроса: Вопрос № 4**

Наиболее типичными признаками ишемического атеротромботического инсульта являются:

- 1) **Постепенное начало (несколько часов)**
- 2) Расстройство сознания
- 3) Менингеальные симптомы
- 4) Судорожные припадки

**Название вопроса: Вопрос № 5**

Заболевание, относящееся к хроническому нарушению мозгового кровообращения:

- 1) Кардиоэмболический инсульт
- 2) Гемореологический инсульт
- 3) Атеротромботический инсульт
- 4) **Дисциркуляторная энцефалопатия**

**ИД.1 ПК-3.1**

**Название вопроса: Вопрос № 6**

Все следующие препараты могут купировать или уменьшать выраженность гиперкинеза, кроме:

- 1) Ботулотоксин
- 2) Бензодиазепины
- 3) Антиконвульсанты
- 4) **Антиагреганты**

**ИД1. ПК-5.1**

**Название вопроса: Вопрос № 7**

Наиболее эффективный современный метод борьбы с постинсультной спастичностью:

- 1) Механотерапия
- 2) Роботизированная кинезиотерапия
- 3) **Ботулинотерапия**
- 4) Применение баклофена

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	11-15	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	10-12	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	5-9	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0-5	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

**2.3. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков**

**ИД.1 ПК-2.1 ИД.2 ПК-2.2**

«Сбор жалоб и анамнеза»

№ п/п	Действие обучающегося
1	Установил контакт с пациентом (поздоровался, представился, предложил присесть)
2	Уточнил самочувствие пациента

№ п/п	Действие обучающегося
3	Сбор информации. Расспрос пациента
4	Поддержание контакта с пациентом
5	Завершение контакта с пациентом

«Оценка неврологического статуса»

Раздел неврологии	Форма проверки
<b>I. Произвольные движения и рефлексы</b>	
1) Оценка мышечной силы по 5ти бальной системе	Показать методику осмотра
2) Оценка мышечного тонуса	Показать методику осмотра
3) Проверка рефлексов: -глубоких -поверхностных	Показать методику осмотра Объяснить методику осмотра
4) Патологические рефлексы Бабинского и Россолимо (верхний)	Показать методику осмотра
<b>II. Координация движений и равновесие</b>	
1) Оценка равновесия в позе Ромберга и при ходьбе	Показать методику осмотра
2) Оценка тестов на координацию в конечностях	Показать методику осмотра
3) Оценка тестов на дисметрию (2-3 теста) и диадохокинез	Показать методику осмотра
4) Симптомы типичные для поражения мозжечка	Перечислить
<b>III. Экстрапирамидная нервная система</b>	
1) Симптомы типичные для синдрома Паркинсонизма	Перечислить
2) Основные типы гиперкинезов	Перечислить и описать паттерн двигательного нарушения
<b>IV. Черепные нервы</b>	
1) I пара	Объяснить методику осмотра
2) II пара: А) поля зрения Б) зрачковые реакции на свет В) симптомы типичные для поражения II пары	Показать методику осмотра Показать методику осмотра Перечислить
3) III, IV, VI пары: А) симптомы типичные для поражения III пары Б) симптомы типичные для поражения IV пары В) симптомы типичные для поражения VI пары Г) объем движений глазных яблок Д) реакции зрачка на свет, аккомодацию и конвергенцию	Перечислить Перечислить Перечислить Показать методику осмотра Показать методику осмотра
4) V пара: А) симптомы типичные для поражения V пары Б) оценка поверхностной чувствительности на лице по ветвям V пары; по сегментам В) пальпация точек выхода ветвей V пары Г) корнеальный рефлекс Д) оценка функций жевательной мускулатуры	Перечислить Показать методику осмотра Показать методику осмотра Показать методику осмотра Показать методику осмотра Показать методику осмотра

5) VII пара: А) оценка функций мимической мускулатуры	Показать методику осмотра
6) VIII пара: А) симптомы типичные для поражения VIII пары Б) камертоновые пробы (Ринне, Вебера)	Перечислить Показать методику осмотра и объяснить трактовку
7) IX и X пары: А) симптомы типичные для поражения IX и X пар Б) рефлекс с мягкого неба, глоточный рефлекс	Перечислить Показать методику осмотра
8) XI пара: А) оценка функций мышц шеи	Показать методику осмотра
9) XII пара: А) симптомы типичные для поражения XII пары Б) оценка функций мышц языка	Перечислить Показать методику осмотра
10) Симптомы орального автоматизма: хоботковый и ладонно-подбородочный	Показать методику осмотра
<b>V. Чувствительность</b>	
1) Оценка поверхностной чувствительности	Объяснить методику и алгоритм действия
2) Оценка глубокой чувствительности: А) суставно-мышечное чувство Б) вибрационная чувствительность	Показать методику осмотра Показать методику осмотра
3) Симптомы натяжения (Лассега, Нери, Дежерина, Вассермана, Мацкевича-Штрюмпеля)	Показать методику осмотра
<b>VI. Менингеальные симптомы</b>	
1) Общемозговые симптомы	Перечислить
2) Мышечно-тонические симптомы	Показать методику осмотра
<b>VII. Когнитивные функции</b>	
1) Методика выявления афазии Брока (моторной)	Показать методику осмотра
2) Методика выявления афазии Вернике (сенсорной)	Показать методику осмотра
3) Методика выявления аграфии, алексии	Показать методику осмотра
4) Методика выявления апраксий	Показать методику осмотра
5) Методика выявления астереогнозии	Показать методику осмотра
6) Методика выявления агнозии зрительной и слуховой	Показать методику осмотра
<b>VIII. Оценка состава ликвора</b>	
Оцениваемые параметры ликвора: А) внешний вид Б) давление В) клеточный состав Г) уровень белка Д) уровень сахара Ликворные синдромы: 1) Нормальный состав ликвора 2) Анализ ликвора при серозном воспалении, при гнойном воспалении, при кровоизлиянии, типичный для белково-клеточной диссоциации, для внутричерепной гипертензии	Письменное заключение, включающее: 1) оценку каждого показателя 2) общее заключение о ликворном синдроме 3) примеры заболеваний для которых характерен такой ликворный синдром

#### Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	9-10	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	6-8	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	3-5	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	0-2	Не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

#### 2.4. Примеры тем реферата

##### **ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2, ИД-3 ОПК-7.3, ИД-4 ОПК-7.4**

Цереброваскулярные заболевания. Дисциркуляторная энцефалопатия.

Цереброваскулярные заболевания. Острое нарушение мозгового кровообращения.

Хроническая мигрень с аурой.

Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника. Радикулопатия.

##### **ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-3 ПК3-3**

Недифференцированное и дифференцированное лечение геморрагического инсульта.

Диагностика цереброваскулярных заболеваний.

Методы профилактической работы среди населения по предотвращению цереброваскулярных заболеваний.

Спондилогенные поражения нервной системы (дорсопатии). Этиология и патогенез дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Классификация клинических синдромов.

Паллиативная помощь в неврологии.

#### Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	21-25	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	16-20	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются

Оценка	Балл	Описание
		неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	11-15	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	0-10	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

## 2.5. Примеры письменных работ

### ИД.2 ПК-2.2, ИД.4 ПК-2.4

#### Задание 1.

Заполните таблицу №1.

Для заполнения используйте следующие обозначения:

- отсутствует
- + присутствует
- ↑ повышен
- ↓ понижен

Таблица №1.

Признаки поражения центрального и периферического мотонейрона.

Признак	Центральный паралич	Периферический паралич
Глубокие рефлексy		
Поверхностные рефлексy		
Мышечный тонус		
Атрофия мышц		
Патологические симптомы		
Фибриллярные подергивания		

#### Задание 2.

Заполните таблицу №2, используя для заполнения порядковые номера симптомов из предложенного перечня. Часть клеток может остаться свободной, цифры могут повторяться, в каждую клетку проставляется одна цифра.

Таблица №2.

Симптомы поражения VII – XII пар черепных нервов.

Черепной нерв	Симптомы поражения				
VII					
VIII					
IX					
X					
XI					
XII					

#### Перечень симптомов:

1. Паралич мимической мускулатуры
2. Атрофия половины языка
3. Снижение слуха
4. Дизартрия
5. Нарушение глотания
6. Нарушение саливации
7. Нарушение артикуляции
8. Нарушение деятельности ЖКТ
9. Нарушение поворота головы
10. Лагофтальм
11. Дисфагия
12. Нарушение костной проводимости звука
13. Нарушение движений языка
14. Шум (звон, свист) в ухе
15. Нарушение вкуса
16. Нарушение сердечного ритма
17. Асимметрия углов рта
18. Дисфония
19. Слабость пожимания плечами
20. Гипотрофия грудино-ключично-сосцевидной

#### Критерии оценки, шкала оценивания письменной работы

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	2-5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	0-1	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

#### 2.6 Заполнение истории болезни.

##### ИД.1 ПК -2.1, ИД.2 ПК-2.2, ИД.1 ПК-8.1

#### 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО НАПИСАНИЮ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

**Паспортная часть.** Вместо ФИО используется аббревиатура (больной К).  
Возраст. Профессия. Должность.

**Жалобы.** Больной подробно опрашивается о субъективных ощущениях в момент поступления в стационар. Чем подробнее выяснены жалобы, тем яснее, в каком направлении необходимо больного обследовать. Поэтому, во-первых, не следует ограничиваться тем, что по своей инициативе сообщает больной, во-вторых, необходимо выяснить, нет ли у него жалоб относящихся к другим органам и системам. Жалобы анализируются и группируются, на первое место выносятся жалобы, имеющие отношение к развитию данного заболевания.

**Анамнез настоящего заболевания.** Анамнестические сведения сообщает сам больной. При отсутствии контакта с ним (речевые нарушения, нарушения сознания) необходимо собрать анамнез у родственников или у лиц, сопровождающих его. Нужно установить давность заболевания и последовательность возникновения отдельных симптомов. Отражается динамика развития симптомов (прогрессирующее нарастание, без изменений, обратное развитие) и степень выраженности их к настоящему моменту. Описываются факторы, предшествующие или сопутствующие началу заболевания, (инфекция, интоксикация, травмы, физические напряжения, волнения и т.д.). Проведенное лечение (амбулаторное, стационарное) и его результаты. Кратко

перечисляются исследования, проведенные ранее. (по медицинским справкам). Дата и причина госпитализации.

**Общий анамнез.** Перенесенные заболевания. Наследственность и семейный анамнез (при условии наследственного заболевания – подробные сведения о заболеваемости всех членов семьи). Условия труда и быта. Профессиональные вредности. Злоупотребление алкоголем и курение. У женщин – гинекологический анамнез. Эпидемиологический анамнез и наличие аллергических реакций.

**Общий соматический статус (описывается кратко).** Положение больного в момент обследования. Общий вид: телосложение (особенности строения), питание, рост. Кожные покровы, волосы, ногти. Слизистые оболочки, состояние полости рта. Лимфатические узлы. Органы кровообращения и дыхания. Пищеварительная, мочеполовая системы.

**Психический статус.** Состояние сознания. Возбуждение, оглушенность, Ориентировка в месте и времени. Бредовые высказывания и галлюцинации. Отношение к своему состоянию. Поведение при обследовании.

**Неврологический статус.**

**Черепно-мозговые нервы (указываются названия нервов).**

**Первая пара.** Обоняние, обонятельные галлюцинации.

**Вторая пара.** Острота зрения (со слов больного или заключения офтальмолога), поле зрения ориентировочным методом, цветоощущение. Глазное дно (по заключению офтальмолога).

**Третья, четвертая, шестая пары.** Диплопия. Ширина и равномерность глазных щелей, наличие птоза. Косоглазие. Объем движения глазных яблок. Паралич взора. Форма, ширина и равномерность зрачков, реакция их на свет (прямая и содружественная), конвергенцию с аккомодацией. Симптомокомплекс Горнера.

**Пятая пара.** Боли в области лица. Болезненность в тригеминальных точках. Состояние чувствительности по ветвям и сегментам тройничного нерва. Корнеальный рефлекс. Оценка функций жевательной мускулатуры. Нижнечелюстной рефлекс.

**Седьмая пара.** Наморщивание лба, нахмушивание бровей. Зажмуривание глаз. Выраженность и симметричность носогубных складок, положение углов рта в покое и при оскале зубов. Надувание щек. Вытягивание губ в «трубочку». Надбровные рефлексы. Нарушение вкуса. Наличие гиперракузии, сухости во рту.

**Восьмая пара.** Острота слуха. Шум в ушах. Головокружение (системное и несистемное). Пробы Ринне и Вебера. Вестибулярная атаксия. Нистагм.

**Девятая и десятая пары.** Глотание (выливание жидкой пищи через нос, поперхивание при еде –дисфагия). Фонация (осиплость, гнусавый оттенок голоса - дисфония). Нарушение вкуса на задней 1\3 языка. Положение и подвижность мягкого неба. Небный и глоточный рефлексы. Нарушение дыхания, деятельности желудочно-кишечного тракта, приступы сердцебиения и нарушение сердечного ритма

**Одиннадцатая пара.** Конфигурация трапецевидных и грудино-ключично-сосцевидных мышц. Поворот головы и пожимание плечами.

**Двенадцатая пара.** Движение языка, отклонение его в сторону при высовывании. Атрофия мышц языка. Фибриллярные подергивания. Дизартрия, анартрия.

**Патологические рефлексы орального автоматизма.** Хоботковый, ладонно-подбородочный рефлексы. Насильственные эмоции.

**Вывод.** Указывается выявленный неврологический синдром или делается вывод об отсутствии нарушений.

**Двигательные функции.** Походка: гемипаретическая, спастико-паретическая, шаг, атактическая, «утиная», Паркинсоническая, с насильственными движениями (танцующая).

Активные движения: объем и скорость. Состояние мышечного тонуса при пассивных движениях и пальпации (гипотония, спастичность, феномен «зубчатого колеса» и «складного ножа»).

Сила мышц (по 5-ти балльной системе). Проба Барре.

Мышечные атрофии, фибриллярные и фасцикулярные подергивания.

Физиологические синкинезии.

Гиперкинезы: дрожание, атетоз, хорей, тики, дистонии, миоклония.

Рефлексы: сухожильные и периостальные (сгибательно-локтевой, разгибательно-локтевой, карпорадиальный, коленный, с Ахиллова сухожилия), степень их выраженности и симметричность. Клонус коленных чашечек и стоп. Кожные рефлексы: брюшные (верхние, средние, нижние), подошвенные.

Патологические рефлексы: Патологические стопные рефлексы – Бабинского. Патологические рефлексы на верхней конечности – Россолимо.

Равновесие и координация движений. Устойчивость в позе Ромберга и при ходьбе. Пальценосовая, пальце-указательная и коленопяточная пробы (точность выполнения и интенционный тремор). Дисметрия и гиперметрия, адиодохокинез. Скандированная речь. Нистагм.

**Вывод:** Указывается выявленный неврологический синдром или делается вывод об отсутствии нарушений.

**Чувствительная сфера.** Боли, их локализация, характер (ноющие, приступообразные, стреляющие, опоясывающие, жгучие) и интенсивность. Парестезии, их характер; степень и локализация. Симптомы натяжения (Ласега, Вассермана, Мацкевича-Штрюмпеля, Нери, Дежерина).

Анаталгическая поза. Границы расстройств болевой, температурной, тактильной, суставно-мышечной и вибрационной чувствительности.

**Вывод:** Указывается выявленный тип расстройства чувствительности (церебральный, спинальный, периферический) или делается вывод об отсутствии нарушений.

**Менингеальные симптомы.** Ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, симптом Брудзинского (затылочный, лобковый, контрлатеральный), Гиперестезия, фоно- фотофобия. **Вывод:** Указывается выявленный неврологический синдром или делается вывод об отсутствии нарушений.

**Вегетативная нервная система.** Вазомоторные, секреторные и трофические расстройства: изменения окраски кожи (акроцианоз), изменения температуры кожи, неврогенный отек, изменение пульсации артерий стоп, артропатии, локальный гипертрихоз, изменения потоотделения, пролежни. Дермографизм (местный и рефлекторный).

Газовые органы: задержка и недержание мочи, кала, императивные позывы.

**Вывод:** Указывается выявленный неврологический синдром или делается вывод об отсутствии нарушений.

**Исследование высших корковых функций.** Исследование рецептивной речи. Понимание смысла обычных заданий и фраз. Улавливание умышленно извращенных фраз. Понимание пословиц и метафор (не в свои сани не садись, золотые руки и т.д.).

Понимание смысловых соотношений (брат отца, отец брата).

Понимание рассказа. Наличие парафазий.

Исследование экспрессивной речи. Спонтанная речь, повторение слов, слогов. Название показываемых предметов (без подсказки, с подсказкой).

Письмо: списывание, письмо под диктовку, автоматизированное письмо (имя, фамилия, адрес).

Чтение: чтение слов, коротких фраз, чтение длинных фраз, вслух и про себя. Пересказывание прочитанного.

Счёт: сложение и вычитание односложных чисел, автоматизированный счёт (таблица умножения).

Праксис: выполнение повседневных действий (одевание, умывание и пр.) Действия с реальными предметами. Действия с воображаемыми предметами (показать, как забивают гвоздь в стенку и т.п.). Выполнение жестов: поманить пальцем, погрозить. Подражание действиям исследуемого. Самостоятельное конструирование из спичек треугольника, четырёхугольника, умение складывать в одно целое разрезанные на части квадрат, рисунок.

Стереогноз. Зрительный, слуховой гнозис.

**Вывод:** Указывается выявленный неврологический синдром или делается вывод об отсутствии нарушений.

**Топический диагноз и его обоснование.** Выявленные, при исследовании неврологического статуса симптомы, суммируются в синдромы (синдромальный диагноз) и определяется локализация поражения нервной системы (топический диагноз). Если, имеющиеся изменения нельзя уложить в один очаг, указываются все места поражения нервной системы.

**Параклиническое обследование и консультации специалистов,** Анализы крови, мочи, спинномозговой жидкости, ЭЭГ, ЭКГ, МРТ или КТ, рентгенологические исследования и пр. с их оценкой. (по имеющейся медицинской документации) Необходимо указать и обосновать те обследования, которые по вашему мнению, необходимо дополнительно провести пациенту

**Вывод.** Указываются выявленные отклонения от нормы, имеющие отношение к постановке клинического диагноза.

**Клинический диагноз и его обоснование.** На основании топического диагноза, результатов дополнительных исследований, анамнеза ставится предварительный клинический диагноз. Для обоснования диагноза выбираются только те данные, которые свидетельствуют в его пользу. Затем проводится дифференциальный диагноз. Заболевания для проведения дифференциального диагноза лучше обсудить с преподавателем. Далее формулируется окончательный клинический диагноз, в котором должны отражаться этиологический, патогенетический и синдромальный компоненты диагноза, выбирается шифр по МКБ.

**Этиология, патогенез, патологическая анатомия настоящего заболевания.** В этом разделе необходимо изложить современные сведения о заболевании по данным литературы (рекомендует преподаватель).

**Лечение.** Подробно приводится лечение данного заболевания, и затем лечение конкретного больного, как медикаментозное, так и немедикаментозное.

**Прогноз и профилактика.** Указывается прогноз для жизни и трудоспособности. Специфическая и неспецифическая профилактика (если таковые возможны).

Критерии оценки, шкала оценивания

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	2-5	Демонстрирует полное понимание поставленной задачи. Все требования, предъявляемые к заполнению истории болезни выполнены

Оценка	Балл	Описание
«не зачтено»	0-1	Демонстрирует непонимание поставленной задачи. Многие требования, предъявляемые заполнению истории болезни не выполнены.

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестовых заданий, демонстрации практических навыков, выполнения письменных работ, написания истории болезни и защиты рефератов

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:

##### **ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2, ИД-3 ОПК-7.3, ИД-4 ОПК-7.4**

Кровоснабжение головного мозга. Ангиотопическая диагностика нарушений мозгового кровообращения в бассейне внутренней сонной артерии и ее ветвях.

Спондилогенные поражения нервной системы (дорсопатии). Определение. Этиология и патогенез дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника.

Цереброваскулярные заболевания. Эпидемиология, социальная значимость. Классификация. Церебральные инсульты. Классификация и определения. Формулировка диагноза по МКБ.

Клещевой энцефалит. Диагностика, дифференциальный диагноз, тактика ведения пациента (догоспитальный, госпитальный, амбулаторный этапы), профилактика, прогноз.

Геморрагический церебральный инсульт. Классификация. Внутримозговой геморрагический инсульт. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, клиника, диагностика. Формулировка диагноза по МКБ.

Классификация спондилогенных неврологических синдромов. Краткая клиническая характеристик

##### **ИД-1 ПК-2.1., ИД-2 ПК-2.2, ИД-3 ПК-2.3, ИД-4 ПК-2.4, ИД-5 ПК-2.5**

Кровоснабжение головного мозга. Ангиотопическая диагностика нарушений мозгового кровообращения в бассейне внутренней сонной артерии.

Кровоснабжение головного мозга. Ангиотопическая диагностика нарушений мозгового кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне.

Кровоснабжение головного мозга. Виллизиев круг, анатомия и клиническое значение системы анастомозов на основании головного мозга.

Цереброваскулярные заболевания. Классификация. Церебральные инсульты. Классификация и определения.

Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Классификация. Транзиторная ишемическая атака. Этиология, патогенез, клиника, обследование, лечение, профилактика.

##### **ИД-1 ПК-3.1, ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2**

Ишемический церебральный инсульт. Классификация. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, клиника, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика.

Геморрагический церебральный инсульт. Классификация. Внутримозговой геморрагический инсульт. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, клиника, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика.

Классификация геморрагических церебральных инсультов. Субарахноидальное

кровоизлияние. Этиология, клиника, обследование, лечение, профилактика.

#### **ИД-1 ПК-5.1**

Диабетическая полиневропатия. Диагностика, дифференциальный диагноз, тактика ведения пациента (догоспитальный, госпитальный, амбулаторный этапы, реабилитация), профилактика, прогноз.

#### **ИД-2 ПК-8.2.**

Цереброваскулярные заболевания. Классификация. Хроническая ишемия мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия. Этиология, клиника, обследование, лечение, профилактика.

11. Цереброваскулярные заболевания. Классификация. Эпидемиология, социальная значимость проблемы, факторы риска

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

<b>Оценка</b>	<b>Балл</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	9-10	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	6-8	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	3-5	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-2	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### **4.2. Примеры ситуационных задач:**

##### **ИД.1 ОПК-7.1**

55ти летний мужчина страдает гипертонической болезнью. Регулярно принимает препарат из группы ингибиторов АПФ (каптоприл 25 мг в сутки). Получил телеграмму о смерти близкого родственника, и почувствовал себя плохо: появилось, головокружение, головная боль, повторная рвота. Вызвал участкового врача. При осмотре: сознание сохранено, очаговых симптомов поражения нервной системы нет. Артериальное давление 210/130 мм. рт. ст., пульс 96 ударов в минуту.

Задания:

- 1) Поставьте предположительный клинический диагноз.
- 2) Требуется ли госпитализация?
- 3) Нужна ли коррекция терапии? Показано ли санаторно-курортное лечение?
- 4) Показано ли санаторно-курортное лечение?
- 5) Требуется ли проведение экспертизы трудоспособности?

##### **ИД.2 ОПК-7.2**

У мужчины 70 лет, страдающего гипертонической болезнью, не смотря на регулярный прием препаратов из группы сартанов и бета-блокаторов, периодически АД поднимается до 180/110 мм.рт.ст. 2 дня назад внезапно почувствовал ощущение «каши во рту» при попытке что-то сказать, и неловкость в кисти левой руки. Данные проявления с тех пор не выросли и не уменьшились. Известно, что неделю назад были

подобные проявления, которые возникли на фоне повышения АД и полностью регрессировали через несколько часов. Так как жалобы сохранились, обратился в поликлинику.

Задания:

- 1) Назовите вероятные неврологические синдромы на основании описанных жалоб. 2) Поставьте предположительный клинический диагноз?
- 3) Нужна ли госпитализация?
- 4) Какие обследования необходимо провести?
- 5) Какую тактику лечения можно рекомендовать?

### **ИД.3 ОПК-7.3**

Женщина 65 лет предъявляет жалобы на затруднение при глотании, частые поперхивания, слюнотечение, нарушение речи, плаксивость, подергивания в мышцах лица и шеи, затруднение удержания головы. При осмотре: слабость, атрофия и фасцикуляции в мышцах лица, языка, грудинноключично-сосцевидных и трапециевидных мышцах, дизартрия, дисфагия, рефлексы орального автоматизма, насильственные эмоции (плач, смех), оживление нижнечелюстного рефлекса и глубоких рефлексов конечностей с обеих сторон. Результаты лабораторных исследований – без особенностей.

Задания:

- 1) Топический диагноз?
- 2) Консультацию какого специалиста нужно получить?
- 3) Клинический диагноз?
- 4) Обследование?
- 5) Показана ли госпитализация?
- 6) Лечение?
- 7) Возможные исходы заболевания?
- 8) Потребуется ли проведение экспертизы трудоспособности?
- 9) Показано ли санаторно-курортное лечение?

### **ИД.4 ОПК-7.4**

Мужчина 56 лет проходит курс лечения по поводу легочного туберкулеза, получает рифампицин и изониазид. Пожаловался лечащему врачу на онемение пальцев рук и ног, чувство «мурашек» в них. Врач пригласил на консультацию невролога, который выявил гипестезию в дистальных отделах конечностей. Других изменений в неврологическом статусе нет.

Задания:

- 1) Поставьте топический диагноз.
- 2) Поставьте клинический диагноз.
- 3) Назначьте дополнительные обследования.
- 4) Предложите план терапевтических мероприятий.

### **ИД-1 ПК-2.1., ИД-2 ПК-2.2, ИД-3 ПК-2.3, ИД-4 ПК-2.4, ИД-5 ПК-2.5**

#### **Задача №1.**

1. Женщина 25 лет жалуется на периодические приступы сильной головной боли в правой половине головы, правого глазного яблока, которые беспокоят ее около 6 лет. Приступ продолжается в течение всего дня, головная боль нарастает до нестерпимой, часто сопровождается рвотой. Во время приступа не может ничего делать, вынуждена находиться в темной комнате, пытается заснуть. Чтобы облегчить состояние принимает любые анальгетики или вольтарен, но чаще это не помогает. Обычно приступ связан с началом менструального цикла. При неврологическом осмотре очаговой симптоматики не выявлено. Пациентка рассказала, что у ее матери были похожие приступы.

**Вопросы и задания:**

- 1) Поставьте предположительный клинический диагноз.
- 2) Требуется ли срочная госпитализация?
- 3) Консультации, каких специалистов необходимо назначить?
- 4) Дифференциальный диагноз, с какими заболеваниями необходимо провести?
- 5) Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
- 6) Назначьте лечение.

**ИД-1 ПК-3.1, ИД-3 ПК-3.3, ИД-4 ПК-3.4, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2, ИД-1 ПК-5.1, ИД-1 ПК-8.1, ИД-2 ПК-8.2**

**Задача №2.**

Муж вызвал неотложную помощь к своей 26ти летней жене в связи с затянувшимся приступом головной боли. Рассказал приехавшему врачу, что последние 2 года ее беспокоили частые приступы головной боли, был поставлен диагноз мигрень. При возникновении приступа женщина принимала комбинированный анальгетик, иногда он помогал, иногда нет. Последний приступ развился 3 дня назад и продолжается без улучшения. Периодически боль уменьшается, но не проходит полностью, а затем возникает с еще большей интенсивностью, была многократная рвота. Врач нашел пациентку в темной комнате, в сознании, но заторможенную, лежащую с закрытыми глазами, стонущую. Пульс 92 уд. в мин., АД – 130/ 80 мм.рт.ст. При осмотре явных признаков поражения нервной системы врач не выявил, менингеальных симптомов не обнаружил.

**Вопросы и задания:**

- 1) Поставьте предположительный клинический диагноз.
- 2) Требуется ли срочная госпитализация и оказание неотложной помощи?
- 3) Консультации, каких специалистов необходимо назначить?
- 4) САК, опухоль головного мозга, менингит
- 5) Дифференциальный диагноз, с какими заболеваниями необходимо провести?
- 6) Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
- 7) Назначьте лечение.

**Критерии оценки, шкала оценивания *ситуационных задач***

<b>Оценка</b>	<b>Балл</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	17-20	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	12-16	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	8-11	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-8	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических

		изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют
--	--	--

#### Критерии оценки, шкала итогового оценивания

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	18-24	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	11-17	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	0-10	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

#### 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя: контрольные вопросы и ситуационные задачи.