Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)
Медицинский факультет

Согласовано управлением организации и контроля качества образовательной деятельности
«16» июля 2021 г.
Начальник управления
/Т.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол «15» июля 2021 г. № 4
Председатель
/О.А. Шестакова

Рабочая программа дисциплины

Алгология. Острые и хронические болевые синдромы

Специальность
31.05.01 Лечебное дело

Квалификация
Врач-лечебник

Форма обучения
Очная

Рекомендовано медицинским факультетом
«07» июля 2021 г.
И.о. декана медицинского факультета
/ Д.А. Куликов/

Мытищи
2021

Автор-составитель:
Смирнов А.А. кандидат медицинских наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Алгология. Острые и хронические болевые синдромы» составлена в соответствие с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 988.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ 4

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 13

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 14

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ 14

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель: овладение знаниями нарушений жизненно важных функций организма больного, а также принципами лечения болевых синдромов.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о принципах организации и возможностях современной помощи при болевых синдромах;
- ознакомление студентов с этиологией и патогенезом болевых синдромов, патофизиологической сущности процессов, происходящих при болевых синдромах
- обучение студентов простейшим методам обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, при купировании болевых синдромов;
- формирование устойчивого алгоритма диагностики болевого синдрома.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

ДПК-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.

ДПК-4. Способен к лечению взрослых пациентов, нуждающихся в оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, назначению лечения и проведению контроля его эффективности и безопасности, проведение экспертизы нетрудоспособности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Алгология. Острые и хронические болевые синдромы» опирается на знания, умения, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Нормальная анатомия человека», «Биология», «Гистология, эмбриология», «Введение в специальность», «Цитология».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Алгология. Острые и хронические болевые синдромы», необходимы для изучения последующих дисциплин: «Нормальная физиология», «Фармакология», «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия», «Патофизиология, клиническая патофизиология», «Медицинская реабилитация», «Клиническая фармакология», «Дерматовенерология», «Нейрохирургия», «Неврология», «Оториноларингология», «Медицина катастроф», «Офтальмология», «Акушерство», «Гинекология», «Педиатрия», «Пропедевтика внутренних болезней», «Факультетская терапия», «Профессиональные болезни», «Госпитальная терапия», «Эндокринология», «Инфекционные болезни и паразитология», «Фтизиатрия», «Поликлиническая терапия», «Общая хирургия», «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия», «Урология», «Факультетская хирургия», «Госпитальная хирургия», «Детская хирургия», «Стоматология», «Онкология, лучевая терапия», «Травматология, ортопедия», «Введение в кардиологию», «Наркология», «Гериатрия», «Гастроэнтерология», «Ревматология», «Перинатология».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Количество
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	26,2
Лекции	12
Практические занятия	14
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет с оценкой	0,2
Самостоятельная работа	74
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой на 2 курсе в 3 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	**Кол-во часов**	
	Лекции	**Практические занятия**
Тема 1. Нейрофизиология, нейрохимия, патофизиология и принципы терапии боли. Определение боли. Ноцицептивная система. Антиноцицептивная система мозга. Нейрохимические механизмы ноцицепции	4	2
Тема 2. Патофизиология боли. Патофизиология ноцицептивной боли. Патофизиология невропатической боли. Патофизиология психогенной боли	-	-
Тема 3. Принципы терапии боли. Медикаментозное лечение боли.Немедикаментозные методы лечения боли	2	2
Тема 4. Обследование пациента, страдающего болью. Опрос пациента. Клиническое обследование. Оценка чувствительных и двигательных нарушений. Методы оценки боли. Инструментальные методы обследования. Клинико-психологические методы исследования.	-	2
Тема 5. Невропатическая боль. Эпидемиология и общая характеристика невропатической. Диагностика невропатической боли. Периферическая невропатическая боль. Центральная невропатическая боль. Комплексный регионарный болевой синдром. Невропатическая	2	2

боль при онкологических заболеваниях. Лечение невропатической боли		
Тема 6. Головные боли. Патофизиология головной и лицевой боли. Особенности обследования пациентов с головной и лицевой болью. Первичные головные боли. Мигрень. Пучковая головная боль. Вторичные головные боли	-	2
Тема 7. Боль в спине и конечностях. Особенности обследования больных. Клиническое обследование. Инструментальные методы исследования. Миофасциальный болевой синдром. Фибромиалгия. Болевые синдромы в шее, плечевом поясе, туловище и руках. Болевые синдромы в пояснично-крестцовой области и ногах. Боль в области малого таза. Лечение.	2	-
Тема 8. Лицевые и ротовые боли. Невралгия тройничного нерва. Постгерпетическая тригеминальная невралгия. Невралгия языкоглоточного нерва. Синдром. Синдром Толоса–Ханта. Офтальмоплегическая мигрень. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. Синдром «горящего рта» (глоссодиния). Атипичная лицевая боль .	-	2
Тема 9. Лечение болевого синдрома. Современные подходы к лечению болевого синдрома: Мультимодальная анальгезия, упреждающая анальгезия, контролируемое пациентом обезболивание.	2	-
Тема 10. Психологические аспекты хронической боли. Когнитивные, эмоциональные и поведенческие аспекты хронической боли. Психогенная боль. Поведенческая и когнитивно-поведенческая психотерапия.	-	2
Итого	**12**	**14**

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Нейрофизиология, нейрохимия, патофизиология и принципы терапии боли	Нейрофизиология, нейрохимия, патофизиология и принципы терапии боли	8	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Патофизиология боли	Патофизиология боли	7	Изучение литературы по теме. Подготовка к	Учебно-методическое обеспечение	Реферат

			практическому занятию Подготовка реферата	дисциплины	
Принципы терапии боли	Принципы терапии боли	7	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Обследование пациента, страдающего болью	Обследование пациента, страдающего болью	8	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Невропатическая боль	Невропатическая боль	7	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Головные боли	Головные боли	7	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Боль в спине и конечностях	Боль в спине и конечностях	8	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Лицевые и ротовые боли	Лицевые и ротовые боли	7	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Лечение болевого синдрома.	Лечение болевого синдрома.	7	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Психологические аспекты хронической боли.	Психологические аспекты хронической боли.	8	Изучение литературы по теме. Подготовка к практическому занятию Подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Итого		74			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-3. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза, патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-4. Способен к лечению взрослых пациентов, нуждающихся в оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, назначению лечения и проведению контроля его эффективности и безопасности, проведение экспертизы нетрудоспособности	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	**Знает** основные принципы личностного и профессионального саморазвития в медицинской сфере. **Умеет** определять приоритеты личностного развития и профессионального роста в медицинской сфере; строить карьеру врача и определять стратегию своего развития.	Устный опрос, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	**Знает** основные принципы личностного и профессионального саморазвития в медицинской сфере. **Умеет** определять приоритеты личностного развития и профессионального роста в медицинской сфере; строить карьеру врача и определять стратегию своего развития. **Владеет** методологией профессионального самосовершенствования.	Устный опрос, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата
ДПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	**Знает** анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями, сопровождающимися развитием выраженного	Устный опрос, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата

			болевого синдрома. **Умеет**, на основании знаний патофизиологии и нормальной и патологической анатомии человека, определять патогенетические механизмы возникновения и развития болевого синдрома у конкретного пациента.		
	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	**Знает** анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями, сопровождающимися развитием выраженного болевого синдрома. **Умеет**, на основании знаний патофизиологии и нормальной и патологической анатомии человека, определять патогенетические механизмы возникновения и развития болевого синдрома у конкретного пациента. **Владеет** практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями, сопровождающимися развитием выраженного болевого синдрома.	Устный опрос, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата
ДПК-4	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	**Знает** патофизиологические и топографо-анатомические основы патогенеза различных заболеваний, сопровождающихся развитием болевого синдрома, правила и алгоритмы оказания первичной медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях; общехирургический инструментарий, технику выполнения первичной хирургической обработки раны и других неотложных медицинских манипуляций. **Умеет** устанавливать синдромальный диагноз на основании проведенного обследования.	Устный опрос, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата
	Продвину	1. Работа на	**Знает**	Устный опрос,	Шкала

	тый	учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	патофизиологические и топографо-анатомические основы патогенеза различных заболеваний, сопровождающихся развитием болевого синдрома, правила и алгоритмы оказания первичной медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях; общехирургический инструментарий, технику выполнения первичной хирургической обработки раны и других неотложных медицинских манипуляций. **Умеет** устанавливать синдромальный диагноз на основании проведенного обследования. **Владеет** методологией осмотра и обследования пациента, дифференциальной диагностики и проведения основных лечебных мероприятий и процедур; владеет основными хирургическими мануальными навыками.	реферат	оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	**10**
участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	**5**
низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	**2**
отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	**0**

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	**30**

Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	**15**
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	**5**
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	**0**

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для подготовки к устному опросу

1. Классификация методов современной анестезии. Общие и специальные компоненты анестезии
2. Организация работы анестезиологического и реанимационного отделений. Дыхательные аппараты
3. Терминальные состояния. Основные виды и причины внезапной остановки кровообращения. Реанимация при клинической смерти. Анатомические и физиологические основы методов сердечно-легочной реанимации
4. Остановка сердечной деятельности. Причины, предвестники, симптомы. Алгоритм проведения комплекса сердечно-легочной и церебральной реанимации

Примерная тематика рефератов

1. История алгологии
2. Принципы терапии боли
3. Анатомические и физиологические основы методов сердечно-легочной реанимации.
4. Мигрень

Примерные вопросы для подготовки к зачету с оценкой

1. Методика атаралгезии
2. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с полным желудком
3. Особенности анестезиологического пособия у больных с сопутствующими заболеваниями сердечно — сосудистой системы
4. Проводниковая анестезия, разновидности, характеристика препаратов

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

В рамках освоения дисциплины предусмотрены следующие формы текущего контроля: участие в устных опросах, подготовка реферата.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Реферат состоит из:

- ✓ введения;
- ✓ основной части – обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников;
- ✓ заключения или выводов;
- ✓ перечня использованных литературных источников (отечественных и иностранных).

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста или 18-20 страниц рукописи. Текст должен быть напечатан или написан только на одной стороне листа с полями: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 2,5 см. Каждый лист, таблица и рисунок должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Работа должна быть сброшюрована.

Указатель литературы должен содержать не менее 10 источников: пособия, справочники, монографии, периодические издания, страницы в Интернете и т.д. Использованные источники располагаются в алфавитном порядке. В тексте обязательны ссылки на использованные источники, представляющие собой номер источника в списке литературы в квадратных скобках.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за различные виды работ – 70 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. Зачет с оценкой проходит в форме устного собеседования по вопросам.

Шкала оценивания знаний на зачёте с оценкой

Критерии оценивания	**Баллы**
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	**30**
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	**15**
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	**5**
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	**0**

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенным ниже шкалам. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимися в течение освоения дисциплины	Оценка в традиционной системе
81-100	«Отлично»
61-80	«Хорошо»
41-60	«Удовлетворительно»
0-40	«Неудовлетворительно»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 656 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html
2. Интенсивная терапия: национальное руководство в 2-х т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. - Текст: электронный. - URL:
https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450178.html
https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450185.html
3. Корячкин, В. А. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-лабораторная диагностика: учебник для вузов / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2021. — 507 с. — Текст: электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/470544

6.2. Дополнительная литература

1. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html
2. Лалхен, А. Боль : Вечный враг, который помогает нам выжить. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 274 с. - Текст : электронный. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961432749.html

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/index.html - Департамент здравоохранения города Москвы
2. https://minzdrav.gov.ru/ - Министерство здравоохранения Российской Федерации
3. https://mz.mosreg.ru/ - Министерство здравоохранения Московской области
4. https://biblioclub.ru - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5.https://e.lanbook.com - ЭБС «Лань»
6.www.studentlibrary.ru - ЭБС «Консультант студента»
7.https://urait.ru/ - Образовательная платформа «Юрайт»
8.https://ibooks.ru/ - Электронно-библиотечная система ibooks.ru

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office
Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:
Зарубежное: Google Chrome, 7-zip
Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

Информационные справочные системы:
Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:
fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования
pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации
www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:
- учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом учебной мебели, доской маркерной, ПК, ноутбуком, микрофоном, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- онкологическое отделение учреждения здравоохранения, оснащенное Наркозным аппаратом, Комплексом аппаратно-программным для получения, обработки, передачи и архивирования цифровых медицинских рентгеновских изображений, Монитором для измерения внутричерепного давления с принадлежностями (датчик вентрикулярный для ВЧД и датчик интрапаренхимальный);
- неврологическое отделение учреждения здравоохранения, оснащенное Электроэнцефалографом (система для нейрофизиологических исследований), Комплексом для тмс/Стимулятором магнитным, Комплексом компьютерным нейрофизиологическим двухканальным для исследования ЭМГ и ВП со встроенной функциональной клавиатурой (компьютерный электронейромиограф) в комплекте с персональным компьютером и лазерным принтером, Комплексом компьютерным нейрофизиологическим электронейромиографом, Велоэргометром роботизированным /Тренажером реабилитационным для восстановления функций верхних и нижних конечностей.