

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной
работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»

Минздрава России

Е.С. Богомолова

« 19 » 03 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия»

**Дисциплина: Повреждения позвоночника и травматическая болезнь
спинного мозга: принципы и тактика лечения у детей и взрослых**
Вариативная часть Б1.В.ДВ.1.2
72 часов (2 з.е.)

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 № 1099.

Разработчик(и) рабочей программы:

Калинина Светлана Яновна кандидат медицинских наук
доцент, кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева

Рецензенты:

1. Густов А.В., д.м.н, профессор, заведующий кафедрой неврологии, психиатрии и наркологии ФПКВ
2. Фраерман А.П., д.м.н., профессор, профессор кафедры инновационной хирургии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева (протокол от «26» 02 2021 г. № 1)

Заведующий кафедрой

«26» 02 2021г.

(подпись)

С.Б. Королев

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

учебно-методического управления

«19» 03 2021г.

(подпись)

Л.В.Ловцова

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: является знание современных проблем и состояния

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: является знание современных проблем и состояния научных знаний в области нейрохирургии, способность применять теоретические знания и практические навыки в практической деятельности по специальности «Нейрохирургия».

Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, ПК2, ПК3, ПК5, ПК6, ПК8.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача нейрохирурга и способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья у пациентов нейрохирургического профиля.

5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по нейрохирургии.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Повреждения позвоночника и травматическая болезнь спинного мозга: принципы и тактика лечения у детей и взрослых» относится к вариативной части блока Б1 (индекс Б1.В.ДВ.4) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия» и изучается на 2 году обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины

В результате освоения программы дисциплины у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции (УК-1,2,3):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

Профессиональные компетенции (ПК-2,3,5,6,8):

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными по профилю «Нейрохирургия» (ПК-2);

- готовность к проведению организации защиты населения в очагах, инфекций, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках специальности «Нейрохирургия» (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов нейрохирургического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

4. Перечень компетенций и результатов освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу Знать: • Нормы культуры мышления • Основы логики, нормы критического подхода • Основы методологии научного знания, формы анализа Уметь: • Адекватно воспринимать информацию • Логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь • Критически оценивать свои достоинства и недостатки • Анализировать социально-значимые проблемы Владеть: • Постановка цели • Способность в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления • Выработка мотивации к выполнению профессиональной деятельности • Решение социально- и личностно-значимых философских проблем	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Знать: • Основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения • Последовательность действий в стандартных ситуациях Уметь: • Выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения • Критически оценивать принятые решения • Избегать автоматического применения стандартных форм и приёмов при решении нестандартных задач Владеть: • Анализ значимости социальной и этической ответственности за принятые решения • Подходы к оценке действий в нестандартных ситуациях	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения		

	Знать: - Нормативные и правовые акты в области профессиональной деятельности преподавательского состава Уметь: - определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты - формировать положительную мотивацию пациента к лечению - достигать главные цели педагогической деятельности врача - решать педагогические задачи в лечебном процессе Владеть: - определение индивидуальных психологических особенностей личности больного и типичных психологических вариантов защиты - формирование положительной мотивации пациента к лечению - достижение главной цели педагогической деятельности врача - решение педагогической задачи в лечебном процессе	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными по профилю «Нейрохирургия»		
	Знать: - Показания и противопоказания для направления к врачу-специалисту пациентов нейрохирургического профиля Уметь: - определять медицинские показания для направления к врачу-специалисту пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы Владеть: - определение медицинских показаний для направления к врачу-специалисту пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
ПК-3	готовность к проведению организации защиты населения в очагах, инфекций, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях		
	Знать: - Приказы о действиях медицинских работников на случай ГО и ЧС Уметь: - проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия совместно с врачом-эпидемиологом в случае возникновения очага инфекции - проводить организацию защиты населения в очагах стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуациях Владеть: - проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий совместно с врачом-эпидемиологом в случае возникновения очага инфекции - проведение организации защиты населения в очагах стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуациях	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической		

классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем			
	Знать: Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
	Уметь: - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - оценивать анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - проводить осмотр и обследование пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - обосновывать и планировать объем инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими		

порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- интерпретировать и анализировать результаты осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ

Владеть:

- осуществление сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- оценка анатомо-функционального состояния центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- проведение осмотра и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей
- выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- интерпретация и анализ результатов осмотров и обследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- обоснование и планирование объема инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • интерпретация и анализ результатов инструментальных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы • обоснование и планирование объема лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • интерпретация и анализ результатов лабораторных исследований пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы • обоснование необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов • интерпретация и анализ результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы • определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах • определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в условиях стационара • выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы • формулировка основного диагноза, сопутствующих заболеваний и осложнений у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом МКБ		
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках специальности «Нейрохирургия»		
	Знать: • Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи больным нейрохирургического профиля Уметь:	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи

• разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы • назначать немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы • разрабатывать план подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля • выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при сосудистых заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля • выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля • выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля	работа	
---	---------------	--

- выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при иных заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля
- выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств
- проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания

Владеть:

- разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- назначение немедикаментозного лечения пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

	помощи • оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы • разработка плана подготовки пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к медицинскому вмешательству, в том числе нейрохирургическому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при онкологических заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля • выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля • выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травмах позвоночника, спинного мозга и его корешков у пациентов нейрохирургического профиля • выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях периферической нервной системы у пациентов нейрохирургического профиля • выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при иных заболеваниях у пациентов нейрохирургического профиля • выполнение медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при нейрохирургических заболеваниях у пациентов детского возраста • разработка плана послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств • проведение мониторинга состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, коррекция плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания		
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов нейрохирургического профиля, нуждающихся в		

медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении			
Знать: - Стандарты оказания медицинской помощи пациентам нейрохирургического профиля, нуждающимся в санаторно-курортном лечении Уметь: - определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, 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 - разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, 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 - проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, 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 - определять медицинские показания для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов - определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи	

или дефектами, на прохождение медико-социальной экспертизы

- проводить работу по реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов детства по нейрохирургическим заболеваниям
- назначать необходимые протезы и давать рекомендации по уходу за ними

Владеть:

- определение медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, 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
- разработка плана реабилитационных мероприятий для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, 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
- проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, 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
- определение медицинских показаний для направления пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
- определение медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций

	организма, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм или дефектами, нахождение медико-социальной экспертизы • проведение работы по реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов детства по нейрохирургическим заболеваниям • назначение необходимых протезов и выдача рекомендаций по уходу за ними		
--	--	--	--

5. Распределение трудоемкости дисциплины

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,17	6
Клинические практические занятия (КПЗ)	1	36
Семинары (С)	0,33	12
Научно-исследовательская работа ординатора		
Самостоятельная работа (СР)	0,5	18
Промежуточная аттестация		
Зачет		
ИТОГО	2	72

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	Наименование разделов, подразделов	Вид учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
		Л	С	КПЗ	СР	всего	
1.	Современные принципы и организация этапной специализированной медицинской помощи пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга	1	2	9	4	16	Опрос, тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Стабильные и нестабильные повреждения шейного отдела позвоночника	2	4	9	5	20	Опрос, тестовые задания, ситуационные задачи
3.	Стабильные и нестабильные повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника, крестца	2	4	9	5	20	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
4.	Ошибки и осложнения инструментальной фиксации у пациентов с	1	2	9	4	16	Тестовые задания, опрос, ситуационные

	травмой позвоночника						задачи
	ИТОГО	6	12	36	18	72	

Л- лекции

КПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

СР – самостоятельная работа

5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
2 год обучения (3 семестр)		
	Современные принципы и организация этапной специализированной медицинской помощи пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга Эпидемиология и патогенез позвоночно-спинномозговой травмы. Травматическая болезнь и принципы фармакологической защиты спинного мозга с позиций доказательной медицины. Спинальный шок. Профилактика и лечение осложнений	1
1.	Стабильные и нестабильные повреждения шейного отдела позвоночника Особенности диагностики и хирургической тактики повреждений верхнешейного отдела	2
	Стабильные и нестабильные повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника, крестца Эволюция классификаций, обоснование и тактика нехирургического лечения. Показания и виды хирургических вмешательств	2
2.	Ошибки и осложнения инструментальной фиксации у пациентов с травмой позвоночника Классификация осложнений хирургического лечения повреждений позвоночника, причины их развития	1
	ИТОГО (всего – 6 АЧ)	

5.4. Темы семинаров:

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
2 год обучения (3 семестр)		
1.	Современные принципы и организация этапной специализированной медицинской помощи пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга Алгоритм диагностики и общие принципы обследования пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями позвоночника	2
2.	Стабильные и нестабильные повреждения шейного отдела позвоночника Планирование оперативного вмешательства в зависимости от анатомических особенностей С1, С2 Принципы классификации повреждений субаксиального шейного отдела позвоночника: типы повреждения и модификаторы	4

3.	Стабильные и нестабильные повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника, крестца Принципы AOSpine классификации повреждений с позвоночника области поясницы и грудопоясничного перехода: типы повреждения и модификаторы Современные принципы инструментальной коррекции и фиксации, обоснование необходимости межтелового спондилодеза. Роль малоинвазивных технологий спондилодеза и инструментальной фиксации у пациентов с политравмой.	4
4.	Ошибки и осложнения инструментальной фиксации у пациентов с травмой позвоночника Особенности хирургического лечения нестабильных повреждений позвоночника у пациентов с остеопорозом и анкилозирующим спондилитом	2
	ИТОГО (всего – 12 АЧ)	

5.5. Темы клинических практических занятий:

№ п/п	Наименование тем клинических практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
	2 год обучения (3 семестр)	
	Современные принципы и организация этапной специализированной медицинской помощи пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга Эпидемиология и патогенез позвоночно-спинномозговой травмы. Травматическая болезнь и принципы фармакологической защиты спинного мозга с позиций доказательной медицины. Спинальный шок. Профилактика и лечение осложнений. Алгоритм диагностики и общие принципы обследования пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями позвоночника	9
1.	Стабильные и нестабильные повреждения шейного отдела позвоночника Принципы классификации повреждений субаксиального шейного отдела позвоночника: типы повреждения и модификаторы Оптимальная хирургическая тактика в зависимости от типа повреждения с учетом модификаторов при травме субаксиального шейного отдела позвоночника	9
2.	Стабильные и нестабильные повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника, крестца Принципы AOSpine классификации повреждений с позвоночника области поясницы и грудопоясничного перехода: типы повреждения и модификаторы Современные принципы инструментальной коррекции и фиксации, обоснование необходимости межтелового спондилодеза. Роль малоинвазивных технологий спондилодеза и инструментальной фиксации у пациентов с политравмой.	9
	Ошибки и осложнения инструментальной фиксации у пациентов с травмой позвоночника Особенности хирургического лечения нестабильных повреждений позвоночника у пациентов с остеопорозом и	9

	анкилозирующим спондилитом.	
	Ревизионные вмешательства у пациентов с последствиями повреждений позвоночника и спинного мозга	
	ИТОГО (всего – 36 АЧ)	

5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Вид работы	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Написание реферата	
2.	Подготовка доклада	4
3.	Написание конспекта	5
6.	Разработка мультимедийных презентаций	5
	ИТОГО (всего – 18 АЧ)	4

6. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля

6.1. Виды оценочных средств: тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для проведения опроса

6.2. Примеры оценочных средств:

Тестовые задания:

1. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОЙ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

А – деформация позвоночного канала рентгенопозитивными (костными отломками, структурами вывихнутых позвонков или вследствие выраженной угловой деформации: свыше 11° – в шейном, 40° – в грудном и 25° – в поясничном отделах позвоночника) или рентгеннегативными (гематомой, травматической грыжей диска, поврежденной желтой связкой, инородным телом) компрессирующими субстратами

Б – появление и(или) нарастание неврологической спинальной симптоматики, что характерно для тех видов раннего сдавления, которые не сопровождаются спинальным шоком

В – травматический или геморрагический шок с нестабильностью гемодинамики ✓

2. ПОКАЗАНИЯМИ К ПЕРЕДНЕЙ ШЕЙНОЙ ДИСКЭКТОМИИ ПРИ ГРЫЖАХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ЛЮБОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

А – одно/много уровневые центральные и парамедианные грыжи межпозвонковых дисков, одно/много уровневый спондилез, оссификация задней продольной связки, спондилолистезы ✓

Б – изолированное травматическое повреждение задних опорных элементов шейного отдела позвоночника

В – дорсальная компрессия структур позвоночного канала, тиреомегалия ✓

3. ОДНОУРОВНЕВОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО С ПРОВЕДЕНИЕМ ПЕРЕДНЕЙ ШЕЙНОЙ ДИСКЭКТОМИИ, УДАЛЕНИЕМ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖИМОГО ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА (ГРЫЖИ ДИСКОВ И ОСТЕОФИТЫ), МЕЖТЕЛОВЫМ СПОНДИЛОДЕЗОМ И ПЕРЕДНЕЙ ФИКСАЦИЕЙ ПЛАСТИНОЙ ПОКАЗАНО ПРИ:

А – верификации нестабильности в пораженном позвоночном сегменте

Б – выявлении кифоза шейного отдела позвоночника

В – все перечисленное ✓

4. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

А – нестабильность позвоночно-двигательного сегмента, признаки спондилеза; разрастание остеофитов, стеноз позвоночного канала, наличие спондилолистеза ✓

Б – продолжительность корешкового болевого синдрома или боли в поясничной области не менее 4 недель (при отсутствии симптомов выпадений функции нервов)

требующих безотлагательной декомпрессии)

В – грыжа межпозвонкового диска любой локализации, подтвержденная МРТ с аксиальными срезами (давность исследования не более 6 мес.), отсутствие эффекта от консервативного лечения

5. В КАЧЕСТВЕ СТАНДАРТА ДИАГНОСТИКИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

А – электрофизиологические методы исследования

Б – МРТ с высокой напряженностью магнитного поля (1,5 – 3,0 Тесла), обзорная спондилография с функциональными пробами (прямая проекция в положении стоя прямо, с наклоном вперед и назад, боковая проекция в положении стоя) ✓

В – провокационная дискография

6. ПОКАЗАНИЯМИ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ФАСЕТОЧНОГО СИНДРОМА ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ЯВЛЯЮТСЯ:

А – отсутствие корешковых болей и симптомов натяжения, неэффективность консервативной терапии при выраженном болевом синдроме в период от 3 недель до 3 месяцев

Б – локализация боли в пояснично-крестцовой области, связь боли с разгибанием и ротацией в поясничном отделе позвоночника, уменьшение интенсивности боли при разгрузке позвоночника (использование опоры, в положении сидя, при наклоне туловища)

В – все перечисленное ✓

7. КАКИЕ СИМПТОМЫ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ГЕМАТОМИЕЛИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА СПИННОГО МОЗГА:

А – нижний парапарез, мышечная гипотония, нарушение функции тазовых органов, проводниковый тип расстройств чувствительности, сегментарный тип расстройств чувствительности ✓

Б – тетраплегия

В – менингеальные симптомы, расстройства чувствительности по невральному типу

8. УКАЖИТЕ, ПРИ КАКИХ ВИДАХ ТРАВМЫ СПИННОГО МОЗГА ВОЗМОЖНЫ СТОЙКИЕ ПАРЕЗЫ КОНЕЧНОСТЕЙ:

А – сотрясение головного мозга

Б – контузии спинного мозга, гематомии, эпидуральные гематомы ✓

В – гематоракс

9. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ КОНТУЗИИ СПИННОГО МОЗГА:

А – гипомимия, тремор, восковая гибкость

Б – адиадохокинез, дисметрия, асинергия

В – проводниковые нарушения чувствительности, парезы конечностей, нарушение функции тазовых органов, трофические расстройства ✓

10. НАЗОВИТЕ ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ ПРИ ТРАВМЕ СПИННОГО МОЗГА:

А – сдавление спинного мозга костными отломками и/или гематомой, синдром острого сдавления передней спинальной артерии, ликвородинамический блок ✓

Б – умеренный болевой синдром

В – все перечисленное

Ситуационные задачи:

у		Пациент А., 19 лет, в момент поднятия тяжести ощутил выраженную боль в пояснице, иррадиирующую в правую ногу по наружной поверхности. На момент осмотра: подвижность в поясничном отделе позвоночника резко ограничена. Боль при перкуссии остистых отростков L4 – L5 и кашле (иррадирует в правую ногу). Сила разгибателей правой стопы 3 балла.
В	1	Сформулируйте предварительный клинический диагноз

Э	-	Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника с преимущественным поражением пояснично-крестцового отдела. Задняя правосторонняя срединно-боковая секвестрированная грыжа межпозвонкового диска L4 – L5 с L5-правосторонним корешковым синдромом. Люмбалгия.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указан правосторонний L5 корешковый синдром
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Составьте план дополнительных обследований
Э	-	Для уточнения диагноза необходимо выполнить МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника
P2	-	План дополнительных обследований составлен верно
P1	-	План дополнительных обследований составлен неполностью: не указан отдел позвоночника для визуализации
P0	-	План дополнительных обследований составлен
У		Пациентка П., 64 лет, после поднятия сорокалитровой бочки с водой отметила появление резкой интенсивной боли в поясничной области с иррадиацией в левую нижнюю конечность по ее задней поверхности. На фоне приема анальгетиков болевые ощущения снижаются. Через 2 часа после развития болевого синдрома доставлена в приемный покой. В неврологическом статусе: сознание ясное, ЧМН – без патологии, слабость сгибателей левой стопы до 2 баллов, ахиллов рефлекс слева отсутствует. Гипестезия по задней поверхности левой голени и подошве. Положительный симптом Лассега слева с угла 15 градусов, справа – с угла 45 градусов. Функцию тазовых органов контролирует. На МРТ: задняя левосторонняя срединно-боковая секвестрированная грыжа межпозвонкового диска L5 – S1.
В	1	Сформулируйте предварительный клинический диагноз
Э	-	Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника с преимущественным поражением пояснично-крестцового отдела. Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника. Задняя левосторонняя срединно-боковая секвестрированная грыжа межпозвонкового диска L5 – S1 с S1-левосторонним радикулоишемическим синдромом.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указан S1-левосторонний радикулоишемический синдром
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Определите тактику лечения пациента
Э	-	С учетом развития радикулоишемии S1 показано выполнение неотложного оперативного вмешательства: микрохирургического транслигаментозного удаления секвестрированной грыжи межпозвонкового диска L5 – S1.
P2	-	Тактика лечения определена верно
P1	-	Тактика лечения определена неполностью: не указаны сроки выполнения операции
P0	-	Тактика лечения определена неверно

У		Пациентка Г., 23 лет, в месте, непригодном для купания, с ветки нависающего дерева нырнула в водоем с неизвестным рельефом дна головой вперед. Извлечена из воды посторонними. На месте происшествия отмечалось отсутствие произвольных движений в конечностях. Бригадой скорой помощи доставлен в приемное отделение. Неврологический статус: сознание ясное. Речь не нарушена. Зрачки D = S, фотореакция живая. Сохранено отведение верхних конечностей в плечевых суставах, другие движения конечностей отсутствуют. Сухожильные и периостальные рефлексы с конечностей не вызываются. Анестезия с уровня ключиц и ниже с обеих сторон. Наполнения мочевого пузыря не ощущает, чувствительность в области промежности отсутствует. На КТ шейного отдела позвоночника: опрокидывающийся сцепившийся двусторонний переломо-вывих С5 позвонка со смещением кпереди на половину переднезаднего размера с полным разрушением суставного и связочного аппарата позвоночно-двигательного сегмента С5 – С6.
В	1	Сформулируйте предварительный клинический диагноз
Э	-	Тяжелая закрытая осложненная позвоночно-спинномозговая травма. Опрокидывающийся сцепившийся двусторонний переломо-вывих С5 позвонка со смещением кпереди на половину переднезаднего размера с полным разрушением суставного и связочного аппарата позвоночно-двигательного сегмента С5 – С6. Сдавление спинного мозга телом С6 позвонка на фоне ушиба спинного мозга, гематомииелит на уровне сегментов С4 – С6. Спинальный шок.
P2	-	Диагноз сформулирован верно
P1	-	Диагноз сформулирован неполностью: не указан спинальный шок
P0	-	Диагноз указан неверно
В	2	Определите тактику лечения
Э	-	Показано неотложное оперативное вмешательство, направленное на декомпрессию спинного мозга с одномоментной стабилизацией позвоночно-двигательного сегмента С5 – С6. В этой ситуации будет выполняться двухэтапное вмешательство комбинированным доступом в условиях скелетного вытяжения: Дискэктомия С5 – С6. Открытое вправление двустороннего вывиха С5, задний спондилодез ламинарной крючковой конструкцией. Передний корпорорез кейджем и шейной пластиной.
P2	-	Тактика лечения определена верно
P1	-	Тактика лечения определена неполностью: не указана дискэктомия С5 – С6.
P0	-	Тактика лечения определена неверно

Вопросы для собеседования:

1. Алгоритм обследования пациентов с изолированной и сочетанной травмой позвоночника.
2. Протокол фармакологической защиты спинного мозга в острый период травматической болезни спинного мозга
3. Особенности анатомии и тактика хирургического лечения повреждений верхнешейного отдела позвоночника
4. Классификация переломов зубовидного отростка второго шейного позвонка,

- показания и варианты хирургической фиксации.
5. Нестабильные повреждения субаксиальной зоны шейного отдела позвоночника. Тактика хирургического лечения.
 6. Хирургические доступы к шейному отделу позвоночника. Способы декомпрессии и методы фиксации.
 7. Особенности травмы шейного отдела позвоночника у детей. Показания к хирургическому лечению.
 8. Задняя инструментальная фиксация шейного отдела позвоночника: виды, ключевые зоны, технические особенности.
 9. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника. Понятие о стабильности, анатомо/биомеханические особенности.
 10. Транспедикулярная фиксация: особенности в грудном и поясничном отделах. Выбор протяженности.
 11. Показания к корпоротомии. Варианты хирургических доступов в грудном и поясничном отделах позвоночника.
 12. Декомпрессивно-стабилизирующие операции при нестабильных повреждениях грудных и поясничных позвонков.
 13. Показания и противопоказания к малоинвазивным методам фиксации у пациентов с травмой позвоночника.
 14. Особенности хирургической техники фиксации переломов позвоночника в условиях остеопороза.
 15. Осложненная травма позвоночника. Профилактика гипостатических и нейротрофических нарушений.
 16. Тактика нехирургического лечения стабильных переломов в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника.
 17. Классификация переломов крестца. Показания к хирургическому лечению.
 18. Повреждения позвоночника на фоне неспецифического спондилита.
 19. Особенности хирургического лечения.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Ваккаро А.Р., Барон И.М. Хирургия позвоночника // Перевод второго издания под ред. Ю.А. Щербука. Изд. Панфилова. Москва. 2015. 422 с.
2.	Schnake KJ, Schroeder GD, Vaccaro AR, Oner C. AO Spine Classification Systems (Subaxial, Thoracolumbar). J Orthop Trauma. 2017 Sep;31 Suppl 4:S14-S23. doi: 10.1097/BOT.0000000000000947
3.	Beckmann NM, Chinapuvvula NR. Sacral fractures: classification and management. Emerg Radiol. 2017 Dec;24(6):605-617. doi: 10.1007/s10140-017-1533-3

7.2 Перечень дополнительной литературы

1.	Позвоночник. Хирургическая анатомия и оперативная техника /Дэниэл Ким и соавт. – Издательство Панфилова, 2016. – 848 с.
2.	Травматология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 528с.
3.	Гринь А.А., Ощепков С.К., Розенталь Д., Гуца А.О., Кайков А.К. Видеоэндоскопическая хирургия повреждений и заболеваний грудного и поясничного отделов позвоночника. – М.: ООО «Принт-Студио», 2012. – 152с.
4.	Havrda JB, Paterson E. Imaging Atlantooccipital and Atlantoaxial Traumatic Injuries. Radiol Technol. 2017 Sep;89(1):27-41
5.	Scholz M, Kandziora F, Hildebrand F, Kobbe P. Injuries of the upper cervical spine : Update on diagnostics and management. Unfallchirurg. 2017 Aug;120(8):683-700. doi: 10.1007/s00113-017-0380-8
6.	Mead LB, Millhouse PW, Krystal J, Vaccaro AR C1 fractures: a review of diagnoses, management options, and outcomes. Curr Rev Musculoskelet Med. 2016 Sep;9(3):255-62. doi: 10.1007/s12178-016-9356-5
7.	Gornet ME, Kelly MP. Fractures of the axis: a review of pediatric, adult, and geriatric injuries. Curr Rev Musculoskelet Med. 2016 Dec;9(4):505-512
8.	Wagner SC, Schroeder GD, Kepler CK, Schupper AJ, Kandziora F, Vialle EN, Oner C, Fehlings MG, Vaccaro AR. Controversies in the Management of Geriatric Odontoid Fractures. J Orthop Trauma. 2017 Sep;31 Suppl 4:S44-S48. doi: 10.1097/BOT.0000000000000948
9.	Cahueque M, Cobar A, Zuñiga C, Caldera G. Management of burst fractures in the thoracolumbar spine. J Orthop. 2016 Jun 28;13(4):278-81. doi: 10.1016/j.jor.2016.06.007

7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Перльмуттер О. А. Травма позвоночника и спинного мозга: неотложная диагностики и лечение: учебное пособие / О. А. Перльмуттер, В. Н. Григорьева, Л. Р. Курилина ; Нижегородская государственная медицинская академия. – Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2016 г. – 94 с.

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользовате лей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничен о

	статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	[Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php	
--	---	--	--

2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электрон. Ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
1.	Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/	Общая подписка ПИМУ
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/	Общая подписка ПИМУ
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/	Общая подписка ПИМУ
4.	«Библиопоиск»	Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа.	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: http://bibliosearch.ru/pimu .	Общая подписка ПИМУ
5.	Отечествен	Периодические издания	- с компьютеров	Не

	ные электронные периодические издания	медицинской тематики и по вопросам высшей школы	академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU -журналы изд-ва «Медиасфера» -с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	ограничено
6.	Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection»	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: http://apps.webofknowledge.com	С компьютеров ПИМУ доступ свободный
7.	Полнотекстовая база данных периодических изданий американского издательства «Wiley»	Журналы ежегодно занимают лидирующие позиции в Journal Citation Report и обладают высокими импакт-факторами. Контент представлен более 1600 наименованиями научных журналов по различным дисциплинам, в т.ч. по медицине и естественным наукам. Хронологический охват: 2015-2019 гг.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный– Режим доступа: www.onlinelibrary.wiley.com	До 31 декабря 2019 года
8.	БД Medline Complete компании EBSCO	База данных – крупнейший источник полнотекстовых медицинских и биомедицинских документов, индексируемых в MEDLINE. Включает полные тексты 2555 самых известных журналов по медицине начиная с 1865 года: биомедицина, биоинженерия, доклинические исследования, психология, система здравоохранения, питание, фармацевтика и др.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный– Режим доступа: www.search.ebscohost.com	До 31 декабря 2019 года

9.	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ»	Ресурс представлен новейшими изданиями по различным отраслям знаний (естественные, гуманитарные, общественные науки, педагогика, языкознание и т.д.).	С компьютеров ПИМУ доступ свободный – Режим доступа: https://biblio-online.ru/	До 31 декабря 2019 года
----	---	---	--	-------------------------

3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

- 1) учебная комната № 410 кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
- 2) учебная комната № 401 кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Проектор мультимедийный	4
2.	Ноутбук	2
3.	Принтер	2
4.	Персональный компьютер	9
5.	Модель учебная – основание черепа	2
6.	Череп человека смонтированный	1
7.	Модель черепа с дефектами	10
8.	Наглядный материал (презентации, электронный архив PACS нейровизуализационных методов исследования)	20
9.	Макет позвоночника с тазом	2
10.	Налобная лупа + осветитель	4
11.	Набор микрохирургических инструментов	3
12.	Набор базовых нейрохирургических инструментов для оперативных вмешательств на позвоночнике	3
13.	Набор базовых нейрохирургических инструментов для оперативных вмешательств на голове	2
14.	Набор инструментов для фиксации позвоночника (специализированный)	10
15.	Хирургический микроскоп	3
16.	Учебный микроскоп для отработки навыков микрохирургического шва	4
17.	Негатоскоп	2
18.	Нейронавигационная станция	1
19.	Система интраоперационного нейромониторинга	1
20.	Аппарат интраоперационной флюороскопии (С-дуга)	3
21.	Парта ученическая на металлокаркасе	15
22.	Стул	30
23.	Трибуна для выступлений	1
24.	Шкаф книжный	3

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
Травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине
«Повреждения позвоночника и травматическая болезнь спинного мозга: принципы и
тактика лечения у детей и взрослых»

Специальность: Нейрохирургия

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания и др. сетевые ресурсы) п.п 7.4 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины	Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины (приложение 1)	Январь 2022 г.	
2.	п.8.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	Актуализация комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (приложение 2)	Январь 2022 г.	

7.4 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

7.4.1 Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

7.4.2 Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»): https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
3.	Электронная библиотечная система «Букап»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному	Не ограничено Срок действия: до

		подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	01.06.2023
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 11.02.2023
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIRARY: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
6.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
7.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
8.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок

	рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/			действия: не ограничен
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.10.2022
10.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
11.	Сетевая электронная библиотека (СЭБ) (на платформе Электронно-библиотечной системы «Лань») (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/books	Коллекции изданий вузов-участников СЭБ различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: бессрочно
12.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе):	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет	Не ограничено Срок действия не

	http://нэб.рф		– в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
14.	Электронные коллекции издательства Springer (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
15.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
16.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
17.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки):	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022

	https://www.sciencedirect.com .		персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	
18.	База данных Scopus (в рамках Национальной подписки): www.scopus.com .	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: до 30.04.2022
19.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
20.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
21.	База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.auajournals.org	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
22.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки):	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023

	www.ahajournals.org			
23.	База данных MEDLINE Complete на платформе EBSCOhost (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Периодические издания издательств Oxford University Press, Annual Reviews, Cambridge University Press, Elsevier и др. по медицинским наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
24.	Электронная коллекция «eBook Clinical» на платформе EBSCOhost (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Полнотекстовые электронные книги от ведущих зарубежных издательств: HCP, McGraw-Hill Education, Oxford University Press, Thieme Medical Publishing Inc. и др. по медицинским наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
25.	База данных Academic Search Premier на платформе EBSCOhost (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Периодические издания по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам. Видеоролики от информационного агентства Associated Press, библиографические описания и рефераты журналов, материалов конференций и других изданий	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
26.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
27.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
28.	Электронная	Периодические издания	С компьютеров	Не

	коллекция « Royal Society of Medicine Collection » издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.sagepub.com	издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	университета	ограничено Срок действия: до 31.12.2022
29.	Электронная коллекция « eBook Collections » издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

		США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	устройства.	
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

Приложение 2

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
2	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
3	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
4	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021

5	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
6	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
7	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО-ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
8	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра

Травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине

«Повреждения позвоночника и травматическая болезнь спинного мозга: принципы и тактика лечения у детей и взрослых»

Специальность: Нейрохирургия

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания и др. сетевые ресурсы) п.п 7.4 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины	Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины (приложение 1)	Январь 2023 г.	
2.	п.8.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	Актуализация комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (приложение 2)	Январь 2023г.	

Приложение 1

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

7.4.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»): https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
3.	Электронная	Учебная и научная	С любого	Не

	библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	ограничено Срок действия: до 01.06.2023
4.	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 11.02.2023
5.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИБИС»:	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач»	С компьютеров университета ; с любого компьютера и	Не ограничено

	http://eivis.ru/	предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	мобильного устройства по логину и паролю	Срок действия: до 31.12.2023
8.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
9.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
10.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не
11.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного	Не ограничено Срок действия: не ограни

	федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)		устройства	чен
13.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
15.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
16.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки):	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия

	www.onlinelibrary.wiley.com		(требуется персональная регистрация из сети университета)	ия: до 31.12.2023
17.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, неокрейнские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
18.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
19.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
20.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 30.06.2023
21.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам.	С компьютеров университета, с любого компьютера по	Не ограничено

	Национальной подписки): journals.bmj.com	BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Срок действия: до 31.01.2023
22.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
23.	База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.auajournals.org	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
24.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.ahajournals.org	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
25.	Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.sagepub.com	Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.01.2023
26.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

	org			
--	-----	--	--	--

Приложение 2

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п. п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.

6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-3К от 10.02.2023
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022

	(«Воронеж»)					
14	AliveColors Business (лицензия для образовательных учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.2023
15	Master Pdf Editor для образовательных учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.2023
16	СПС КонсультантПлюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС"	212	03-3К от 09.02.2023
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.2021, 23с-71 от 14.02.2023
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО-ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
Травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине
Повреждения позвоночника и травматическая болезнь спинного мозга: принципы и тактика лечения у детей и взрослых

Направление подготовки / специальность: 31.08.56 Нейрохирургия

Форма обучения: очная

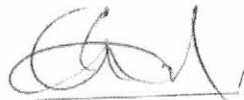
№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы). 8.4.2. Доступы, приобретенные университетом	Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины. Удалены ресурсы: п.19, п.22, п. 23, п.24, п. 25 По ресурсам п.1,2,3,4,6,7,8,16,17,18,20- установлен срок действия до 31.12.2024 Добавлены ресурсы: Электронная библиотека «Гребенников»: https://grebennikon.ru срок действия: до 31.12.2024 Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/ срок действия: не ограничен	02.2024	Калинина С.Я.

Утверждено на заседании кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева
Протокол № 5 от «09» февраля 2024 г.

И.о зав. кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева

К.М.Н.

название кафедры, уч.ст, уч.звание



подпись

/ А.Е. Боков

расшифровка

Председатель ЦМС
д.м.н., профессор



/ Е.С. Богомолова
подпись

«26» 02 2024.