

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)



Н.В. Кирпичникова
2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ
(наименование программы)

Специальность – «Травматология и ортопедия»

Трудоемкость – 144 в акад. час. (1,0 мес.)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизор

Кафедра травматологии и ортопедии

г. Хабаровск
2022

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии». Специальность – 14.01.15 «Травматология и ортопедия», Министерство здравоохранения Хабаровского края, КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» (КГБОУ ДПО ИПКСЗ); сост. А.Г.Рыков. – Хабаровск, под руководством и при участии заведующего кафедрой, профессора, д.м.н. Воловика В.Е.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры травматологии и ортопедии

«01» декабря 2021 г., протокол № 7

Зав. кафедрой д.м.н., профессор


(подпись)

В.Е. Воловик.

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Березуцкий С.Н. – к.м.н., заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России;
2. Казеннов В.Е. – к.м.н., доцент кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России.

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП


(подпись)

С.М. Колесникова

«05» декабря 2022 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения «18» марта 2022 г., протокол № 3

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе


(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований профессионального стандарта и проводится с учетом уровня полученного ранее образования.

Содержание программы соответствует требованиям следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ».
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.11.2018 № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед».
5. Профессиональный стандарт, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 апреля 2021 г. № 262н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач – травматолог-ортопед"
6. Приказ Минздрава от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки». Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г
7. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.
8. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ».
9. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов».
10. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».
11. Порядки и стандарты оказания специализированной медицинской помощи по профилю «травматология и ортопедия», утвержденные МЗ РФ.

Актуальность программы

Рост травматизма, увеличение количества ортопедо-травматологических пациентов, высокая летальность и смертность от травм, усложнение характера травм, значительное распространение ортопедической патологии обуславливает необходимость совершенствования знаний и практических навыков по диагностике, лечению и профилактике повреждений опорно-двигательного аппарата в рамках профессиональных компетенций и трудовых функций врача травматолога-ортопеда.

По окончании освоения программы обучающийся получает необходимые знания, умения и трудовые действия, соответствующие профессиональным стандартам врача травматолога-ортопеда.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем модуля с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Программа построена по модульному принципу и со-

четаает традиционные и инновационные методы обучения. Процесс обучения включает дистанционные лекции, практические занятия. На очных занятиях применяются онлайн – встречи в форме вебинара с разбором ситуационных заданий. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих дистанционных образовательных технологий:

- лекционный материал: компьютерная презентация;
- информационные технологии для самостоятельной работы слушателя с сетевыми ресурсами (научные сайты, виртуальные библиотеки, интернет-страницы профессиональных сайтов и т.п.).

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

Контроль за эффективностью обучения включает в себя тестирование и решение ситуационных задач.

1.1. Цель реализации программы – обновление теоретических и практических знаний специалистов в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач.

1.2. Требования к квалификации: врач-травматолог-ортопед.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 8.

Трудоемкость обучения: 144 акад. часа (1,0 мес) / 144,0 ЗЕТ (1 акад. час = 1 ЗЕТ).
Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задачам программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Форма обучения: очная.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию и перечень компетенций, формирующихся в результате освоения программ

Реализация ДПП направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

в профилактической деятельности:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на профилактику и формирование здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения (ПК-1);

в диагностической деятельности:

готовность проводить обследование пациентов в целях выявления травм, заболеваний и состояний костно-мышечной системы с постановкой диагноза в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара (ПК-2);

в лечебной деятельности:

способность оказывать специализированную медицинскую помощь пациентами с травмами, заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, контролировать его эффективность и безопасность в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара (ПК-3);

способность к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в экстренной форме, в очагах массового поражения (ПК-4);

в реабилитационной деятельности:

готовность проводить медицинскую реабилитацию пациентов с травмами, заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, в том числе реабилитацию и абилитацию инвалидов (ПК-5).

2.2. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
А – Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара	А/01.8 - Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза	ПК-2 – готовность проводить обследование пациентов в целях выявления травм, заболеваний и состояний костно-мышечной системы с постановкой диагноза в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара
	А/02.8 – Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-3 – способность оказывать специализированную медицинскую помощь пациентам с травмами, заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, контролировать его эффективность и безопасность в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара
	А/03.8 – Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ПК-5 – готовность проводить медицинскую реабилитацию пациентов с травмами, заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, в том числе реабилитацию и абилитацию инвалидов
	А/05.8 – Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1 – готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на профилактику и формирование здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения
	А/07.8 – Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-4 – способность к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в

		экстренной форме, в очагах массового поражения
В – Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях	В/01.8 - Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза	ПК-2 – готовность проводить обследование пациентов в целях выявления травм, заболеваний и состояний костно-мышечной системы с постановкой диагноза в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара
	В/02.8 – Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-3 – способность оказывать специализированную медицинскую помощь пациентам с травмами, заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, контролировать его эффективность и безопасность в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара
	В/03.8 – Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ПК-5 – готовность проводить медицинскую реабилитацию пациентов с травмами, заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, в том числе реабилитацию и абилитацию инвалидов
	В/05.8 – Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1 – готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на профилактику и формирование здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения
	В/07.8 – Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-4 – способность к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в экстренной форме, в очагах массового поражения

2.3. Профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Совершенствуемые профессиональные компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-2 – готовность проводить обследование пациентов в целях выявления травм, заболеваний и состояний костно-мышечной системы с постановкой диагноза в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Осмотр пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Обоснование объема инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретация и анализ результатов ин-	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Оценивать анатоμο-функциональное состояние пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом возрастных анатоμο-функциональных особенностей, 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 осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия"; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Методика осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у

	струментальных и лабораторных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Интерпретация и анализ результатов консультаций врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Установление диагноза с учетом действующей МКБ	учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы: ультразвуковое исследование мягких тканей, ультразвуковое сканирование суставов, ультразвуковая доплерография сосудов верхних и нижних конечностей, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, ангиография, радионуклидное исследование, денситометрия; Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ; Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы	пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы у пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Изменения костно-мышечной системы при иных заболеваниях, в том числе при профессиональных заболеваниях; Методы клинической и параклинической диагностики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам; Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны костно-мышечной системы; Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; МКБ
--	---	---	---

ПК-3 – способность оказывать специализированную медицинскую помощь пациентами с травмами, заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, контролировать его эффективность и безопасность в амбулаторных условиях, стационарных условиях и условиях дневного стационара	Разработка плана лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной 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 у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, гирудотерапии пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной 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 немедикаментозного лечения у пациентов	Разрабатывать план лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной 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 у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Назначать немедикаментозное лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной 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 у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств; Разрабатывать план подготовки пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к лечебным мани-	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия"; Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия"; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; Методы немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; Принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; Медицинские вмешательства при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной
---	--	---	---

	с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Выполнение лечебных манипуляций, хирургических вмешательств пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценка результатов лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств; Назначение и подбор пациентам протезно-ортопедических изделий при аномалиях развития конечностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	пуляциям, лазерным и хирургическим вмешательствам; Выполнять следующие лечебные манипуляции, лазерные и хирургические вмешательства пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Назначать, подбирать и использовать технические средства реабилитации (протезно-ортопедические изделия, корсеты, ортопедические аппараты и обувь, тьютора, брейсы); Разрабатывать схему послеоперационного ведения пациента, его реабилитацию, профилактику послеоперационных осложнений; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств; Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях на костно-мышечной системе; Методы обезболивания, применяемые при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия"; Требования асептики и антисептики
ПК-5 – готовность проводить медицинскую реабилитацию пациентов с травмами,	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов,	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной	Стандарты специализированной медицинской помощи при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Порядок оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы;

заболеваниями и состояниями костно-мышечной системы, в том числе реабилитацию и абилитацию инвалидов	в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации; Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации; Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; Направление пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения; Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации	программы реабилитации или абилитации инвалидов; Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации; Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации реабилитации; Определять медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной 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 абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения; Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов; Назначать технические средства реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и давать рекомендации по уходу за ними	Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе; Методы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе; Медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; Медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; Медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения технических средств реабилитации; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов
---	---	---	--

ПК-1 – готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на профилактику и формирование здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение населения	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; Проведение в составе комиссий предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами; Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы, и основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами; Оформление медицинских заключений по результатам медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска; Контроль соблюдения профилактических мероприятий; Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней; Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний; Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; Оценка эффективности профилактической работы с пациентами	Производить предварительные и периодические медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии, в соответствии с нормативными правовыми актами; Производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; Проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы, основных факторов риска их развития; Производить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы; Оформлять медицинские заключения по результатам медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения предварительных и периодических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; Основы здорового образа жизни, методы его формирования; Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний, и (или) состояний, и (или) последствий травм костно-мышечной системы; Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы у пациентов в соответствии; Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями, и (или) состояниями, и (или) последствиями травм костно-мышечной системы; Принципы и особенности оздоровительных мероприятий
--	---	--	--

ПК-4 – способность к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в экстренной форме, в очагах массового поражения	Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам, в том числе в чрезвычайных ситуациях, с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы; Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановке жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Выявлять клинические признаки состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме, вызванных травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией); Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациенту в экстренной форме	Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки тяжести состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию неотложных или экстренных состояний; Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания
--	---	--	--

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка час	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОС К	ПЗ, СЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фундаментальные дисциплины		6	6	6				
1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	3	3	3				Текущий контроль
2	Гистология опорно-двигательного аппарата	3	3	3				Текущий контроль
Специальные дисциплины		108	108	32		76		
3	Общие вопросы травматологии и ортопедии	9	9	3		6		Промежуточная аттестация
4	Частные вопросы травматологии	54	54	12		42		Промежуточная аттестация
5	Термические поражения и раневая инфекция	3	3	1		2		Промежуточная аттестация
6	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	3	3	1		2		Промежуточная аттестация
7	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	9	9	3		6		Промежуточная аттестация
8	Костная патология	6	6	3		3		Промежуточная аттестация
9	Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата	6	6	3		3		Промежуточная аттестация
10	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	6	6	1		5		Промежуточная аттестация
11	Компрессионно-дистракционные методы остеосинтеза	6	6	1		5		Промежуточная аттестация
12	Реабилитация, протезирование	3	3	1		2		Промежуточная аттестация
13	Комбинированные радиационные поражения	3	3	3				Промежуточная аттестация
Смежные дисциплины		18	18	14	4			
14	Оказание экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. Неотложная медицинская помощь	6	6	2	4			Зачет
15	Мониторинг безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий	3	3	3				Текущий контроль
16	Факторы риска и профи-	3	3	3				Текущий

	лактика хронических неинфекционных заболеваний. Формирование здорового образа жизни							контроль
17	Современные подходы правового регулирования развития системы здравоохранения	3	3	3				Текущий контроль
18	Онконастороженность. Факторы риска, первичная диагностика и скрининг злокачественных заболеваний, пути профилактики	3	3	3				Текущий контроль
19	Вариативная часть	6	6			6		Текущий контроль
20	Итоговая аттестация	6	6			6		Экзамен
	Итого	144	144	52	4	88		

ОСК-обучающий симуляционный курс

ПЗ-практические занятия, СЗ-семинарские занятия, ЛЗ-лабораторные занятия

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка, час	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ,		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фундаментальные дисциплины	6	6	6				
1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	3	3	3				Текущий контроль
2	Гистология опорно-двигательного аппарата	3	3	3				Текущий контроль
	Специальные дисциплины	108	108	32		76		
3	Общие вопросы травматологии и ортопедии	9	9	3		6		Тестирование
3.1	Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах	2	2			2		Текущий контроль
3.2	Методы исследования больных	5	5	3		2		Текущий контроль
3.3	Лечение травматологических и ортопедических больных. Раны. Хирургическая инфекция. Первичные и вторичные ампутации	2	2			2		Текущий контроль
4	Частные вопросы травматологии	54	54	12		42		Ситуационные задачи. Практические навыки

4.1	Повреждение ЦНС	2	2	2			Текущий контроль
4.2	Повреждения периферических нервов	2	2	2			Текущий контроль
4.3	Открытые повреждения костей и суставов	4	4			4	Текущий контроль
4.4	Повреждения кровеносных сосудов. Повреждение плечевого пояса: травмы ключицы, лопатки	2	2	2			Текущий контроль
4.5	Травмы верхней конечности	6	6			6	Текущий контроль
4.6	Повреждения таза. Переломы проксимального отдела бедра	4	4			4	Текущий контроль
4.7	Повреждение нижней конечности	6	6			6	Текущий контроль
4.8	Повреждение мышц и сухожилий. Вывихи	4	4			4	Текущий контроль
4.9	Повреждения грудной клетки	2	2	2			Текущий контроль
4.10	Повреждения позвоночника	4	4			4	Текущий контроль
4.11	Множественная и сочетанная травма	6	6			6	Текущий контроль
4.12	Сдавление мягких тканей	4	4			4	Текущий контроль
4.13	Холодовая травма. Электротравма	4	4			4	Текущий контроль
4.14	Травматический шок: патогенез, клиника	2	2	2			Текущий контроль
4.15	Травматический шок: лечение, профилактика	2	2	2			Текущий контроль
5	Термические поражения и раневая инфекция	3	3	1		2	Ситуационные задачи
5.1	Ожоги и ожоговая болезнь	1	1	1			Текущий контроль
5.2	Химические и термохимические ожоги. Местное лечение ожогов. Реконструктивно-восстановительное лечение ожогов	2	2			2	Текущий контроль
6	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	3	3	1		2	Тестирование
7	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	9	9	3		6	Ситуационные задачи
7.1	Воспалительные (неспецифические) заболевания костей и суставов, мышц, сухожилий, слизистых сумок	6	6	3		3	Текущий контроль
7.2	Ложные суставы и замедленная консолидация. Паралитические деформации.	3	3			3	Текущий контроль

	Сколиоз, кифоз						
8	Костная патология	6	6	3		3	Тестирование
9	Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата	6	6	3		3	Тестирование
10	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	6	6	1		5	Ситуационные задачи
10.1	Характеристика металлов, сплавов, конструкций имплантов. Система стабильного остеосинтеза	3	3	1		2	
10.2	Методика на костного остеосинтеза системы АО/ASIF/	3	3			3	
11	Компрессионно-дистракционные методы остеосинтеза	6	6	1		5	Промежуточная аттестация
12	Реабилитация, протезирование	3	3	1		2	Тестирование
13	Комбинированные радиационные поражения	3	3	3			Тестирование
Элективные дисциплины		18	18	14	4		
14	Оказание экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. Неотложная медицинская помощь.	6	6	2	4		Текущий контроль
15	Мониторинг безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий	3	3	3			Текущий контроль
16	Факторы риска и профилактики хронических неинфекционных заболеваний. Формирование здорового образа жизни.	2	2	2			Текущий контроль
17	Современные подходы правового регулирования развития системы здравоохранения	3	3	3			Текущий контроль
18	Онконастороженность. Факторы риска, первичная диагностика и скрининг злокачественных заболеваний, пути профилактики	3	3	3			Текущий контроль
19	Вариативная часть	6	6			6	Текущий контроль
19.1	Реконструктивная хирургия переднего отдела стопы	3	3			3	Текущий контроль
19.2	Реконструктивная хирургия среднего и заднего отдела стопы	3	3			3	Текущий контроль
20	Итоговая аттестация-экзамен	6	6			6	Тестирование. Практические навыки. Собеседование
	Итого	144	144	52	4	88	

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Ко д	Наименование разделов, дисциплин (модулей) и тем	Дни месяца, часы			
		1-7	8-14	15-21	22-28
Фундаментальные дисциплины					
1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	3			
2	Гистология опорно-двигательного аппарата	3			
Специальные дисциплины					
3	Общие вопросы травматологии и ортопедии	9			
4	Частные вопросы травматологии	21	33		
5	Термические поражения и раневая инфекция		3		
6	Врожденные заболевания опорно-двигательного ап- парата			3	
7	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата			9	
8	Костная патология			6	
9	Дегенеративные и неспецифические воспалитель- ные заболевания опорно-двигательного аппарата			6	
10	Остеосинтез в травматологии и ортопедии			6	
11	Компрессионно-дистракционные методы остеосин- теза			6	
12	Реабилитация, протезирование				3
13	Комбинированные радиационные поражения				3
Элективные дисциплины					
14	Оказание экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. Неотложная медицинская помощь				6
15	Мониторинг безопасности лекарственных препара- тов и медицинских изделий				3
16	Факторы риска и профилактика хронических неин- фекционных заболеваний. Формирование здорового образа жизни				3
17	Современные подходы правового регулирования развития системы здравоохранения				3
18	Онконастороженность. Факторы риска, первичная диагностика и скрининг злокачественных заболева- ний, пути профилактики				3
19	Вариативная часть				6
20	Итоговая аттестация - экзамен				6

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

МОДУЛЬ 1 «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»

Цель – развитие умений применять полученные топографо-анатомические знания для обоснования диагноза, объяснения особенностей течения патологических процессов, решения диагностических и оперативно-хирургических задач.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зач.ед.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование компетенций

По завершению изучения модуля обучающийся должен

знать: анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека

уметь: пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов

владеть: навыками пальпации на человеке основных костных ориентиров, определением топографических контуров органов и основных сосудистых и нервных стволов

Код	Наименование тем, подтем
1	Понятие о топографической анатомии. Методы исследования, применяемые при изучении этого предмета. Этапы хирургических вмешательств; требования, предъявляемые к оперативным доступам. Классификации, особенности строения и возрастные изменения фасций и клетчаточных пространств человеческого тела, их практическое значение
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Алгоритмы оперативных доступов : монография / А. А. Воробьев [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : ЭДБИ-СПб, 2015. - 272 с. 2. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учеб. для вузов / Под ред. В.В.Кованова. - 4-е изд., доп. - М. : Медицина, 2001. - 408 с. 3. Еремейшвили, А. В. Анатомия человека (кости скелета и их соединения) : учеб. пособие / А. В. Еремейшвили ; Минобрнауки России, Яросл. гос. ун-т им. П.Г.Демидова. - Ярославль : ЯрГУ, 2018. - 232 с. 4. Постон, Г. Дж. Принципы оперативной хирургии / Г. Дж. Постон. - Москва : Медицинская литература, 2021. - 298 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108384.html (дата обращения: 18.11.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации 1. Какие характеристики используют при описании отдельных областей или органов тела человека? 2. Что такое голотопия органа? 3. Что такое синтопия органа? 4. Что такое скелетотопия органа? 5. Определение оперативной хирургии как науки. Перечислите три основных принципа оперативной хирургии.

	6. Назовите три основных этапа хирургического вмешательства. 7. Что лежит в основе названия оперативного вмешательства? 8. Классификация общего хирургического инструментария по функциональному назначению. 9. Классификация и области применения хирургических игл. 10. Классификация кожных швов.
--	--

МОДУЛЬ 2. «ГИСТОЛОГИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»

Цель – актуализация знаний о структурной организации костной, хрящевой и других тканей опорно-двигательной системы.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зач.ед.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование компетенций

По завершению изучения модуля обучающийся должен

знать: ультраструктуру костной, хрящевой и соединительной ткани; основные закономерности регенерации тканей опорно-двигательного аппарата; оптимальные условия регенерации костной и хрящевой ткани, а также биомеханические основы остеосинтеза

уметь:

- диагностировать аваскулярный некроз головки бедра и болезнь Пертеса;

владеть: клинико-анатомической трактовкой основных гистологических изменений, лежащих в основе клинических проявлений важнейших заболеваний и синдромов

Код	Наименование тем, подтем
2	Соединительные и хрящевые ткани. Костная ткань. Классификация. Остеогистогенез. Строение костной ткани. Перестройка кости и факторы, влияющие на структуру костей. Соединения костей. Регенерация костной ткани
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Конев В.А. Экспериментальное обоснование клинического применения стимуляторов остеогенеза в травматологии и ортопедии (обзор литературы) / В.А. Конев, Д.В. Лабутин, С.А. Божкова // Сибирское медицинское обозрение. - 2021. - № 4. - С.5-17. 2. Деев, Р. В. Реактивность клеток и тканей : учеб. пособие / Р. В. Деев, С. А. Анисимова ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Северо-Запад. гос. мед. ун-т им. И.И.Мечникова, каф. патол. анатомии. - Санкт-Петербург : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2020. - 44 с. 3. Рентгено-гистологические параллели стадий хронического остеомиелита / Г.В. Дьячкова и др. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. - 2017. - № 4 (60). - С. 17-22.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации 1. Соединительная ткань, функции, классификация, строение. 2. Хрящевая ткань. Классификация. 3. Хондрогенез. 4. Строение хрящевой ткани. 5. Регенерация хрящевой ткани. 6. Костная ткань. Классификация.

	7. Остеогистогенез. 8. Строение костной ткани. 9. Перестройка кости и факторы, влияющие на структуру костей. 10. Соединения костей. 11. Регенерация костной ткани.
--	--

«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

МОДУЛЬ 3. «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ»

Цель: подготовка врача-специалиста способного и готового оказывать высококвалифицированную медицинскую помощь, успешно осуществлять все виды деятельности в соответствии с профессиональным стандартом.

Трудоемкость освоения: 9 акад. час. или 9 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся

должен знать:

- понятие, признаки, диагностику травматической болезни, общие изменения в организме при травмах;
- особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах
- возможности лечения травматологических и ортопедических больных;
- характеристики ран и хирургической инфекции;
- о первичных и вторичных ампутациях.

должен уметь:

- применять полученные знания на практике

должен владеть:

- методами диагностики и лечения пациента при травмах;
- методами профилактики хирургической инфекции и ампутаций;
- навыками проведения ампутаций.

Код	Наименование тем, подтем
3.1	Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах
3.2	Методы исследования больных
3.3	Лечение травматологических и ортопедических больных. Раны. Хирургическая инфекция. Первичные и вторичные ампутации
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Травматология и ортопедия : стандарт / сост.: А. С. Дементьев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 752 с. - (Стандарты медицинской помощи). 2. Клинические рекомендации. Травматология : сборник / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России". - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. 3. Введение в травматологию : пособие / А. А. Протасов, А. Ф. Шульга, Е. Н. Смолина [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. хирургии общей с клиникой. - Санкт-Петербург : РИЦ СПбГМУ,

	2020. - 42 с. 4. Осмотр травматологических и ортопедических пациентов: верхняя конечность : учеб. пособие / А. К. Дулаев, Ф. С. Григорян, И. Г. Беленький [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 40 с. 5. Осмотр травматологических и ортопедических пациентов: нижняя конечность : учеб. пособие / А. К. Дулаев, Ф. С. Григорян, И. Г. Беленький [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 36 с. 6. Клинические рекомендации. Ортопедия : стандарт / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России". - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. 7. Травматология и ортопедия : стандарт / сост.: А. С. Дементьев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 752 с. 8. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html (дата обращения: 18.11.2021). - Режим доступа : по подписке. 9. Травматология. Национальное руководство / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html (дата обращения: 18.11.2021). - Режим доступа : по подписке. 10. Локальная инъекционная терапия при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательной системы / Л. Б. Резник, М. А. Турушев, С. А. Ерофеев, Г. Г. Дзюба. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2020. - 144 с. 11. Профилактика и лечение тромбоэмболии легочных артерий в травматологии и ортопедии : учеб. пособие / Н. С. Николаев, Н. А. Трофимов, З. А. Качаева [и др.] ; ред. В. Н. Диомидова ; М-во науки и высшего образования РФ, Чуваш. гос. ун-т им. И.Н.Ульянова. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. - 107 с.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации 1. Травматическая болезнь. 2. Общие изменения в организме при травме. 3. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах. 4. Лечение травматологических больных. 5. Лечение ортопедических больных. 6. Раны. 7. Хирургическая инфекция. 8. Первичные и вторичные ампутации.

МОДУЛЬ 4. «ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ»

Цель: подготовка врача-специалиста способного и готового оказывать высококвалифицированную медицинскую помощь, успешно осуществлять все виды деятельности в соответствии с профессиональным стандартом.

Трудоемкость освоения: 54 акад. час. или 54 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- особенности травматических повреждений различных частей тела, их диагностику и лечение

должен уметь:

- диагностировать и проводить лечение различных травм и повреждений различных частей тела

должен владеть:

- навыками диагностики и лечения различных травм и повреждений различных частей тела

Код	Наименование тем, подтем
4.1	Повреждение ЦНС
4.2	Повреждения периферических нервов
4.3	Открытые повреждения костей и суставов
4.4	Повреждения кровеносных сосудов. Повреждение плечевого пояса: травмы ключицы, лопатки
4.5	Травмы верхней конечности
4.6	Повреждения таза. Переломы проксимального отдела бедра
4.7	Повреждение нижней конечности
4.8	Повреждение мышц и сухожилий. Вывихи
4.9	Повреждения грудной клетки
4.10	Повреждения позвоночника
4.11	Множественная и сочетанная травма
4.12	Сдавление мягких тканей
4.13	Холодовая травма. Электротравма
4.14	Травматический шок: патогенез, клиника
4.15	Травматический шок: лечение, профилактика
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Переломы плечевой кости : учебное пособие / А. К. Дулаев, Ф. С. Григорян, И. Г. Беленький [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 20 с. 2. Дулаев, А. К. Повреждения таза : учеб. пособие / А. К. Дулаев, Д. И. Кутянов, И. В. Кажанов ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова. - СПб. : Фирма "Стикс", 2017. - 44 с. 3. Вывихи плеча : учеб. пособие / А. М. Файн, А. Ю. Ваза, С. Ф. Гнетецкий [и др.] ; Правительство Москвы, Департамент здравоохранения г. Москвы, НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, Науч. инновац. центр междунар. ин-т стра-

	тег. исследований. - Москва : НИЦ МИСИ, 2020. - 104 с. 4. Саввина, И. А. Патофизиология и интенсивная терапия тяжелой черепно-мозговой травмы : учебное пособие / И. А. Саввина, Б. И. Баратов, М. Б. Красненкова ; Северо-Запад. гос. мед. ун-т им. И.И.Мечникова Минздрава России, Ташкент. ин-т усовершенствования врачей м-ва здравоохранения Респ. Узбекистан. - Санкт-Петербург : ООО "Альгиз", 2019. - 52 с. 5. Дулаев, А. К. Переломы костей конечностей у пострадавших с политравмой : учеб. пособие / А. К. Дулаев ; ГБУ "С.-Петерб. НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе", ФГБОУ ВО "Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. акад. И.П.Павлова" М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - СПб. : Стикс, 2017. - 36 с. 6. Принципы хирургического лечения переломов : учеб.-метод. пособие / А. К. Дулаев, И. Г. Беленький, Б. А. Майоров, Ф. С. Григорян ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 28 с. 7. Хирургическое лечение переломов локтевого отростка : учеб.-метод. пособие / М. Д. Абакиров, С. Е. Федоров, А. А. Ахпашев [и др.] ; Рос. ун-т дружбы народов. - М. : РУДН, 2019. - 28 с
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации Повреждение ЦНС. Повреждения периферических нервов. Открытые повреждения костей и суставов. Повреждения кровеносных сосудов. Повреждение плечевого пояса: травмы ключицы, лопатки. Травмы верхней конечности. Повреждения таза. Переломы проксимального отдела бедра. Повреждение нижней конечности. Повреждение мышц и сухожилий. Вывихи. Повреждения грудной клетки. Повреждения позвоночника. Множественная и сочетанная травма. Сдавление мягких тканей. Холодовая травма. Электротравма. Травматический шок: патогенез, клиника. Травматический шок: лечение, профилактика.

МОДУЛЬ 5. «ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ И РАНЕВАЯ ИНФЕКЦИЯ»

Цель: овладение основами обследования, диагностики, консервативного и оперативного лечения, реабилитации больных с термическими поражениями, ранами и раневыми инфекциями.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- закономерности течения патологических процессов, связанных с ранениями механической и физической природы и их осложнениями, нуждающихся в хирургическом лечении;
- современные хирургические технологии и оборудование, связанные с ранениями механической и физической природы и их осложнениями, нуждающихся в хирургическом лечении

должен уметь:

- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки, связанные с ранениями механической и физической природы и их осложнениями, нуждающихся в хирургическом лечении;
- определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента

должен владеть:

- знаниями с целью установления диагноза и проведения необходимого лечения при ранениях механической и физической природы и их осложнениями, нуждающихся в хирургическом лечении;
- объемом оперативных вмешательств и манипуляций в экстренной и плановой хирургии в соответствии с квалификационной характеристикой при ранениях механической и физической природы и их осложнениях, нуждающихся в хирургическом лечении

Код	Наименование тем, подтем
5.1	Ожоги и ожоговая болезнь
5.2	Химические и термохимические ожоги. Местное лечение ожогов. Реконструктивно-восстановительное лечение ожогов
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Шаповалов, С. Г. Вакуум-ассистированная терапия у пациентов с глубокими ожогами в условиях многопрофильного стационара МЧС России : учеб.-метод. пособие / С. Г. Шаповалов, Ю. Р. Юнусова, А. С. Плешков ; МЧС России, Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М.Никифорова. - СПб. : ООО "НПО ПБ АС", 2020. - 30 с. 2. Потапов, В. Л. Ожоговая болезнь: диагностика, лечение, методы восстановления кожных покровов : учеб.-метод. пособие / В. Л. Потапов ; М-во науки и высшего образования РФ, Тул. гос. ун-т, мед. ин-т, каф. "Хирург. болезни". - Тула : Изд-во ТулГУ, 2020. - 38 с. 3. Бактерицидные свойства фагоцитов крови при сочетанной и ожоговой травмах : учеб. пособие / Л. П. Пивоварова, А. Н. Тулупов, И. В. Осипова [и др.] ; С.-Петерб. НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе. - Санкт-Петербург : СПб. НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2021. - 38 с. 4. Цитологический мониторинг лечения неспецифического воспалительного очага: учебное пособие / А. А. Цыбин, В. Г. Ившин, Н. М. Захарова, Ю. В. Дубоносов 5. ; М-во науки и высшего образования РФ, Тул. гос. ун-т, мед. ин-т, каф. хирург. болезней. - 3-е изд., доп. - Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. - 72 с. 6. Крайнюков, П. Е. Гнойные заболевания кисти (диагностика и лечение) : учеб. пособие для врачей и студентов / П. Е. Крайнюков, С. А. Матвеев, В. В. Кокорин ; Нац. мед.-хирург. центр им. Н.И.Пирогова, Ин-т усовершенствования врачей. - Москва : РАЕН, 2020. - 48 с.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации 1. Первая медицинская помощь, задачи, сущность. 2. Виды первой помощи, принципы ее оказания. 3. Раны, признаки, классификация. 4. Раневой процесс. Принципы лечения ран в зависимости от стадии течения. 5. Ранение. Понятие. Проникающие, непроникающие, закрытые и открытые повреждения.

	6. Осложнения ран, виды, классификация, причины, профилактика. 7. Оказание первой помощи при ранениях. 8. Хирургическая обработка ран (первичная, первичная отсроченная, первичная поздняя, вторичная ранняя и вторичная поздняя). Сроки выполнения. Техника выполнения. Варианты закрытия ран. 9. Травматический шок, фазы, оказание помощи. 10. Ожоговый шок, патогенез, клиника. Лечение. Признаки успешного лечения. 11. Местное лечение ожогов. Общие принципы местного лечения. Закрытые и открытые методы лечения ожоговой поверхности. 12. Острая ожоговая токсемия (ООТ). Патогенез острой ожоговой токсемии. Клиника острой ожоговой токсемии. Лечение и профилактика в периоде острой ожоговой токсемии. 13. Ожоговая септикотоксемия (ОСТ). Патогенез ожоговой септикотоксемии. Клиника ожоговой септикотоксемии. 14. Понятие о термоингаляционных поражениях дыхательных путей. Клиника и диагностика. 15. Общее охлаждение организма: классификация, клиника, диагностика, прогноз, осложнения. Общие изменения организма при отморожениях. 16. Общие принципы хирургического лечения отморожений. Особенности оперативного лечения глубоких поражений различной локализации. 17. Лучевые ожоги. Классификация. Патогенез и морфология. Клинические формы. Осложнения. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. 18. Патогенез и клиника электроожогов. Местное воздействие электрического тока. Знаки тока. Контактные электроожоги. Термические ожоги от электрической дуги. 19. Отморожения, классификация по степени поражения. Клинические формы местной холодовой травмы. Диагностика отморожений. 20. Факторы, способствующие возникновению отморожений. Действия низких температур. Контактные отморожения. «Траншейная стопа». Ознобления.
--	---

МОДУЛЬ 6. «ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»

Цель: обеспечение актуальной информацией по основам современных теоретических знаний и практических навыков в области врожденных заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- этиологию, патогенез и меры профилактики, современную классификацию, клиническую картину, методы диагностики и лечения врожденных заболеваний ОДА

должен уметь:

- использовать в лечебной деятельности методы диагностики, лечения, профилактики врожденных заболеваний ОДА

должен владеть:

- интерпретацией результатов обследования пациента, алгоритмом постановки диагноза, лечения и профилактики врожденных заболеваний ОДА.

Код	Наименование тем, подтем
6.1	Врожденные заболевания шеи и грудной клетки.
6.2	Врожденные заболевания и деформации позвоночника.
6.3	Врожденные аномалии развития верхней конечности, нижней конечности
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Абакаров А.А. Отдаленные результаты лечения врожденного вывиха бедра у подростков / А.А. Абакаров, А.А. Абакаров // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2019. - Т. 7. № 4. - С. 87-96. 2. Врожденный вывих бедра : учеб. пособие / Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения ; сост.: В. П. Янчук, В. Е. Воловик, Н. В. Марочко. - Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2014. - 120 с. 3. Активно-корректирующее корсетирование при идиопатическом сколиозе у детей и подростков : метод. пособие / "Ортетика" Северо-Западный науч.-практ. центр реабилитации и протезирования, "Сколиолоджик.ру" протез.-ортопед. центр ; сост.: Г. А. Леин [и др.]. - СПб. : Скифия-принт, 2020. - 56 с. 4. Фролова Е.В. Кривошея у взрослых / Е.В. Фролов // Справочник врача общей практики. - 2018. - № 10. - С. 75-80.
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю Врожденные заболевания шеи и грудной клетки: диагностика, лечение, профилактика. Врожденные заболевания и деформации позвоночника: диагностика, лечение, профилактика. Врожденные аномалии развития верхней конечности, нижней конечности: диагностика, лечение, профилактика.

МОДУЛЬ 7. «ПРИБРЕТЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»

Цель: обеспечение актуальной информацией по основам современных теоретических знаний и практических навыков в области приобретенных заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Трудоемкость освоения: 9 акад. час. или 9 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- этиологию, патогенез и меры профилактики, современную классификацию, клиническую картину, методы диагностики и лечения приобретенных заболеваний ОДА

должен уметь:

- использовать в лечебной деятельности методы диагностики, лечения, профилактики приобретенных заболеваний ОДА

должен владеть:

- интерпретацией результатов обследования пациента, алгоритмом постановки диагноза, лечения и профилактики приобретенных заболеваний ОДА.

Код	Наименование тем, подтем
7.1	Воспалительные (неспецифические) заболевания костей и суставов, мышц, сухожилий, слизистых сумок
7.2	Ложные суставы и замедленная консолидация. Паралитические деформации. Сколиоз, кифоз
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Гудзь, Ю. В. Специализированная медицинская помощь пациентам с патологией хряща коленного сустава : учеб.-метод. пособие / Ю. В. Гудзь, А. А. Ветошкин ; МЧС России, Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М.Никифорова. - Санкт-Петербург : НПО "ПБ АС", 2020. - 58 с. 2. Казакова, Э.Ю. Особенности диагностики и хирургического лечения повреждений позвоночника и спинного мозга у пострадавших в результате кататравмы (обзор литературы) / Э.Ю. Казакова, А.А. Гринь // Нейрохирургия. - 2018. - Т. 20. № 1. - С. 76-85. 3. Хирургическая коррекция деформаций стоп, обусловленных ревматоидным артритом / Г.П. Котельников и др. // OlymPlus. Гуманитарная версия. - 2020. - № 2 (11). - С. 87-89.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации Врожденные аномалии развития верхней конечности, нижней конечности Ложные суставы и замедленная консолидация. Паралитические деформации. Сколиоз. Кифоз.

МОДУЛЬ 8. «КОСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ»

Цель: развитие готовности к оказанию медицинской помощи пациентам с костной патологией.

Трудоемкость освоения: 6 акад. час. или 6 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- возможности улучшения качества медицинской помощи больным с костной патологией.

должен уметь:

- применять полученные теоретические знания на практике.

должен владеть:

- навыками оказания квалифицированной медицинской помощи пациентам с костной патологией.

Код	Наименование тем, подтем
	Диспластические процессы в костях. Остеохондропатии. Дистрофические и атрофические процессы в костях.
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой

	Методическое обеспечение 1. Комбинированное применение несвободной костной пластики по Илизарову и техники Masquelet при реабилитации пациентов с приобретенными костными дефектами и ложными суставами / Д.Ю. Борзунов, Д.С. Моховиков, С.Н. Колчин, Е.Н. Горбач // Гений ортопедии. - 2020. - Т. 26. № 4. - С. 532-538. 2. Хотим О.А. Минимально инвазивный костно-пластический метод лечения костных кист у детей с применением высокоинтенсивного лазерного излучения / О.А. Хотим, В.С. Аносов, Л.З. Сычевский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. - 2019. - Т. 17. № 2. - С. 224-228. 3. Костные повреждения головки плечевой кости: чем обусловлен подход к необходимости хирургического лечения? / С.В. Архипов и др. // Кафедра травматологии и ортопедии. - 2019. - № 2 (36). - С. 32-36.
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю Диспластические процессы в костях. Остеохондропатии. Дистрофические процессы в костях. Атрофические процессы в костях.

МОДУЛЬ 9. «ДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА»

Цель: обеспечение актуальной информацией по основам современных теоретических знаний и практических навыков в области дегенеративных и неспецифических воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата

Трудоемкость освоения: 6 акад. час. или 6 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- диагностику и консервативное лечение заболеваний суставов;
- эндопротезирование суставов;
- методы лечения рузартроза;
- лучевую диагностику и комплексное лечение клинических проявлений остеохондроза;
- компрессионные и рефлекторно-болевые синдромы шейного остеохондроза;
- рецидивы болевых синдромов после поясничных дискэктомий;
- остеомиелит, специфические воспалительные заболевания костей;
- анкилозирующий спондилоартрит (Болезнь Штрюмпеля-Мари-Бехтерева)

должен уметь:

- применять полученные знания в практической деятельности

должен владеть:

- навками оказания квалифицированной медицинской помощи больным с дегенеративными и неспецифическими воспалительными заболеваниями опорно-двигательного аппарата

Код	Наименование тем, подтем
9.1	Диагностика и консервативное лечение заболеваний суставов. Первичное эндопротезирование суставов кисти. Эндопротезирование локтевого сустава. Эндопротезирование плечевого сустава Эндопротезирование тазобедренного сустава. Эндопротезирование коленного сустава. Сравнительный обзор методов лечения кру-

	зартроза Остеохондроз. Комплексное лечение клинических проявлений остеохондроза позвоночника. Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний и аномалий позвоночника. Принципы клинико-морфологического соответствия
9.2	Компрессионные синдромы шейного остеохондроза. Дискогенная шейная миелопатия. Компрессионные синдромы поясничного остеохондроза Рефлекторно-болевые синдромы остеохондроза позвоночника. Выбор рациональной хирургической техники при лечении остеохондроза позвоночника. Рецидивы болевых синдромов после поясничных дискэктомий. Причины и хирургическая тактика
9.3	Острый гематогенный остеомиелит. Хронический остеомиелит Специфические воспалительные заболевания костей Анкилозирующий спондилоартрит (Болезнь Штрюмпеля-Мари-Бехтерева)
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Оценка эффективности алгоритма лечения пациентов с неспецифическими гнойно-воспалительными заболеваниями позвоночника / В.И. Петухов, К.М. Кубраков, А.В. Корнилов, М.В. Кунцевич // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2019. - Т. 18. № 5. - С. 59-68. 2. Бикмуллин Т.А. Результаты хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника с применением динамической межостистой стабилизации в отдаленном периоде / Т.А. Бикмуллин, Н.А. Карташов, Э.М. Халиуллин // Практическая медицина. - 2018. - № 10. - С. 92-96. 3. Мозговая, Е. Э. Остеоартрит : учеб. пособие / Е. Э. Мозговая. - Новосибирск : Новосиб. издат. дом, 2020. - 56 с. 4. Остеоартроз крупных суставов нижних конечностей : руководство для врачей первич. звена / О. М. Лесняк [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 144 с.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации Диагностика и консервативное лечение заболеваний суставов. Первичное эндопротезирование суставов кисти. Эндопротезирование локтевого сустава. Эндопротезирование плечевого сустава. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Эндопротезирование коленного сустава. Сравнительный обзор методов лечения крузартроза. Остеохондроз. Комплексное лечение клинических проявлений остеохондроза позвоночника. Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний и аномалий позвоночника. Принципы клинико-морфологического соответствия. Компрессионные синдромы шейного остеохондроза. Дискогенная шейная миелопатия. Компрессионные синдромы поясничного остеохондроза. Рефлекторно-болевые синдромы остеохондроза позвоночника. Выбор рациональной хирургической техники при лечении остеохондроза позвоночника. Рецидивы болевых синдромов после поясничных дискэктомий. Причины и хирургическая тактика. Острый гематогенный остеомиелит. Хронический остеомиелит. Специфические воспалительные заболевания костей. Анкилозирующий спондилоартрит (Болезнь Штрюмпеля-Мари-Бехтерева).

МОДУЛЬ 10. «ОСТЕОСИНТЕЗ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ»

Цель: совершенствование теоретических знаний и практических навыков в вопросах лечения травмированных современными методами остеосинтеза при травмах и последствиях травм, практическое освоение методик современного остеосинтеза новыми системами.

Трудоемкость освоения: 6 акад. час. или 6 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- характеристика металлов, сплавов, конструкций имплантов;
- показания и противопоказания к остеосинтезу;
- методику накостного остеосинтеза системы АО/ASIF/

должен уметь:

- применять полученные теоретические знания в практической деятельности

должен владеть:

- навыками осуществления остеосинтеза

Код	Наименование тем, подтем
10.1	Характеристика металлов, сплавов, конструкций имплантов. Система стабильного остеосинтеза
10.2	Методика накостного остеосинтеза системы АО/ASIF/
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Оценка in vitro влияния аллогенной костной матрицы на характеристики мезенхимальных стромальных клеток из жировой ткани при создании комбинированных тканеинженерных конструкций / Л.А. Черданцева, Е.А. Анастасиева, Д.Я. Алейник и др. // Травматология и ортопедия России. - 2021. - № 1. - С.53-65. 2. Технологии и разновидности остеосинтеза переломов : учеб.-метод. пособие / А. К. Дулаев, И. Г. Беленький, Б. А. Майоров [и др.] ; Первый С.-Петербург. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 28 с. 3. Внеочаговый остеосинтез. История и современность : учеб.-метод. пособие / Я. М. Алсмади, Э. И. Солод, М. А. Абдулхабирова [и др.]. ; Рос. ун-т дружбы народов. - М. : РУДН, 2019. - 41 с. 4. Измалков, С. Н. Диагностика и оперативное лечение нестабильных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости : учеб. пособие для слушателей, обучающихся по программам повышения квалификации врачей / С. Н. Измалков, О. М. Семенкин, А. Н. Братийчук ; ГБОУ ВПО "Самар. гос. мед. ун-т" М-ва здравоохранения Рос. Федерации, каф. травматологии, ортопедии и поликлин. хирургии Ин-та проф. образования. - Самара : ООО "Книжное издательство", 2016. - 51 с.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации Остеосинтез. Его виды. Система стабильного остеосинтеза. Показания и противопоказания к остеосинтезу. Характеристика металлов, сплавов, конструкций имплантов. Остеосинтез при помощи штифтов (стержней). Накостный остеосинтез пластинами. Чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации.

МОДУЛЬ 11. «КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОСТЕОСИНТЕЗА»

Цель: ознакомиться с технологией компрессионно-дистракционного метода остеосинтеза.

Трудоемкость освоения: 6 акад. час. или 6 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся

должен знать:

- показания к применению метода компрессионно-дистракционного остеосинтеза;
- базовые технологии сборки аппарата внешней фиксации и правила проведения фиксаторов при компрессионно-дистракционном остеосинтезе;
- осложнения компрессионно-дистракционного остеосинтеза и способы их устранения

должен уметь:

- обследовать пациентов с переломами конечностей;
- правильно формулировать клинико-рентгенологический диагноз;
- определять показания к хирургическому лечению и оптимальные сроки его проведения

должен владеть:

- технологией компрессионно-дистракционного метода остеосинтеза

Код	Наименование тем, подтем
11	История возникновения метода. Аппарат Илизарова. Точки введения фиксаторов. Правила проведения и удаления фиксаторов. Показания и противопоказания. Техника остеосинтеза при переломах голени. Особенности остеосинтеза при косых, винтообразных и поперечных переломах. Особенности остеосинтеза при оскольчатых переломах. Особенности остеосинтеза при множественных переломах. Послеоперационное ведение пациентов. Осложнения и способы их устранения. Общие принципы хирургической обработки и остеосинтеза при открытых переломах конечностей.
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Ступина Т.А. Структурная реорганизация суставного хряща коленного сустава при дистракционном остеосинтезе бедра в комбинации с наkostной пластиной / Т.А. Ступина, М.А. Степанов, Н.И. Антонов // Новости хирургии. - 2018. - Т. 26. № 5. - С. 519-525. 2. Способ малоинвазивной двухэтапной декомпрессии с костной аллопластикой в лечении асептического некроза головки бедренной кости : метод. рекомендации для специалистов здравоохранения / М-во здравоохранения Хабаров. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения ; сост.: А. В. Антонов, В. Е. Воловик. - Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2019. - 24 с. 3. Опыт лечения внутрисуставных переломов дистального метаэпифиза плечевой кости методом комбинированного остеосинтеза погружными винтами и шарнирно-дистракционным аппаратом внешней фиксации / А.А. Шуйский и др. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2018. - № 2. - С. 56-62.
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю 1. Противопоказаниями к наkostному остеосинтезу являются: а) остеопороз костей;

- б) открытые переломы с обширной зоной повреждения мягких тканей;
- в) инфицированные переломы;
- г) обширные кожные рубцы, свищи, остеомиелит;
- д) все перечисленное.

2. Лечение пациентов с переломами трубчатых костей, осложненными остеомиелитом и нарушением процессов регенерации костной ткани, включает:

- а) внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез с одновременной секвестрнекрэктомией;
- б) постоянное промывание очага и затеков антисептиками, антибиотиками, ферментами с активной аспирацией в течение 10–12 дней;
- в) адекватную антибактериальную терапию по бактериограмме с внутриартериальными введениями препаратов;
- г) коррекцию всех видов обмена, дезинтоксикационную терапию, активную и пассивную иммунотерапию после серологической диагностики стафилококка;
- д) все перечисленное.

3. Биомеханические основы компрессионно-дистракционного остеосинтеза включают все перечисленное, кроме:

- а) расположения колец по всему сегменту конечности;
- б) проведения спиц под углом 60–90°;
- в) центрации колец;
- г) проведения спиц при максимальном растяжении спиц;
- д) проведения спиц в кольцевой опоре под углом к сегменту оси конечности.

4. Показаниями к применению компрессионно-дистракционного остеосинтеза является все перечисленное, кроме:

- а) многооскольчатых переломов длинных трубчатых костей;
- б) оскольчатых переломов проксимальных метаэпифизов длинных трубчатых костей со смещением;
- в) поднадкостничных переломов по типу «зеленой ветви» диафизов длинных трубчатых костей;
- г) многооскольчатых переломов метаэпифизов длинных трубчатых костей;
- д) околоуставных переломов со смещением отломков.

5. К особенностям послеоперационного ведения пациентов после компрессионно-дистракционного остеосинтеза относятся все перечисленные мероприятия, кроме:

- а) профилактики нагноения тканей в месте проведения спиц;
- б) профилактики пролежней и некроза тканей в области натяжения кожи;
- в) профилактики трофических нарушений, парезов периферических нервов при проведении дистракции;
- г) постоянного контроля за степенью натяжения спиц, фиксации деталей, компонентов аппарата;
- д) предупреждения механической деформации и повреждения деталей аппарата.

6. Дозированная компрессия при стандартном компрессионно-дистракционном остеосинтезе не должна превышать в сутки:

- а) 0,3 см; в) 0,8 см; д) 1,5 см.
- б) 0,5 см; г) 1,0 см;

7. К основным осложнениям, возникающим при использовании метода компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации, относятся все перечисленные, кроме:

- а) прорезывания кожи спицами аппарата, некроза и воспаления мягких тканей;

	б) пареза периферических нервов в результате distraction; в) спинового остеомиелита; г) возникновения анаэробной инфекции; д) кровотечения в месте проведения спицы. 8. Преимуществами внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза перед другими видами оперативных вмешательств являются все перечисленные, кроме: а) малой травматичности; б) надежной стабилизации отломков костей; в) возможности ранней активизации тяжелых пациентов; г) малых сроков оперативного вмешательства в сочетании с простотой его методики; д) незначительной кровопотери или ее отсутствия. 9. Сращение перелома при компрессионно-дистракционном остеосинтезе определяется следующими признаками: а) отсутствием боли на уровне перелома; б) отсутствием отека, регрессом остеопороза центрального отломка; в) рентгенологической картиной сращения; г) данными функционального исследования периферического кровообращения — симметрией показателей обеих конечностей; д) всеми перечисленными признаками.
--	--

МОДУЛЬ 12. «РЕАБИЛИТАЦИЯ, ПРОТЕЗИРОВАНИЕ»

Цель: совершенствование компетенций в области оказания помощи по медицинской реабилитации больных травматологическими заболеваниями.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3, ПК-5.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- основные подходы и особенности в реабилитации больных с травматологическими заболеваниями;
- цель и задачи протезирования; показания и противопоказания; виды протезов; подготовка больного к протезированию.

должен уметь:

- осуществлять медицинскую деятельность в области реабилитации больных с травматологическими заболеваниями;
- определять показания и противопоказания к протезированию, готовить больного к протезированию.

должен владеть:

- навыками организации и проведения медицинской реабилитации лиц с травматологическими заболеваниями;
- навыками протезирования и подготовки больного к протезированию.

Код	Наименование тем, подтем
12.1	Реабилитация больных с травматологическими заболеваниями
12.2	Протезирование в практике травматолога-ортопеда

	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Гурьянова, Е. А. Основы медицинской реабилитации : учеб. пособие / Е. А. Гурьянова, О. А. Тихоплав, Н. В. Журавлева ; М-во науки и высшего образования РФ, Чуваш. гос. ун-т им. И.Н.Ульянова. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2019. - 460 с. 2. Ведение больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико-социальной реабилитации : клин. рекомендации / Союз реабилитологов России, Всерос. о-во неврологов, Ассоц. нейрохирургов России, Рос. о-во урологов и др. - М. : Б. и. , 2017. - 320 с. 3. Ивасюк, Г.В. Медицинская реабилитация при травматическом повреждении плеча (клинический случай) / Г.В. Ивасюк, Е.А. Ямалдинова // Здоровоохранение Дальнего Востока. - 2017. - № 4 (74). - С. 50-56. 4. Потапчук, А. А. Физическая реабилитация при сколиотической болезни у детей : учебное пособие / А. А. Потапчук, Л. А. Дрожжина ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России. - Санкт-Петербург : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 52 с. 5. Ампутация и протезирование : учеб. пособие / Д. А. Тихомиров [и др.] ; Перм. гос. мед. ун-т им. акад. Е.А.Вагнера. - Пермь : ПГМУ им. Е.А.Вагнера, 2018. - 88 с.
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю 1. Медицинская реабилитация — это: а) комплекс медицинских, биологических и социальных мероприятий, направленный на реинтеграцию инвалида или пациента в общество; б) система медицинских, психологических и социальных мероприятий, направленных на реинтеграцию инвалида или пациента в общество; в) лечебный процесс на амбулаторном и санаторном этапах; г) все вышеперечисленное. 2. Реабилитационный потенциал включает 3 группы факторов: а) медицинские, психологические, социальные; б) медицинские, психологические, профессиональные; в) биологические, психологические, профессиональные 3. Этапы медицинской реабилитации: а) лечебно-реабилитационный; б) стационарный этап ранней медицинской реабилитации; в) амбулаторный; г) домашний; д) санаторный; е) поздней медицинской реабилитации 4. При переломе бедренной кости основной саногенетический механизм: а) реституция; б) регенерация; в) компенсация; г) реадаптация. 5. Медицинские факторы реабилитационного потенциала включают: а) пол пациента; б) возраст пациента; в) интеллектуальный потенциал; г) особенности заболевания; д) эмоционально-волевые качества; е) профессию. 6. Что такое ампутация? а) вычленение конечности из сустава б) усечение конечности в) отрыв конечности 7. Правильно ли, что чем длиннее культя, тем лучше? а) да

	б) нет в) разницы нет 8. Оптимальной для протезирования считают ампутацию: а) одномоментным способом б) двухмоментным способом в) трёхмоментным способом 9. В каких случаях ампутацию называют костно-пластической? а) когда опил кости закрывают кожно-фасциальным лоскутом б) когда кожный лоскут включает кость в) когда кость закрывают мышцами 10. Выберите определение экспресс-протезирования. а) протезирование, выполняемое по окончании операции б) протезирование, выполняемое через 3–5 дней после операции в) протезирование, выполняемое через 1 мес после операции
--	--

МОДУЛЬ 13. «КОМБИНИРОВАННЫЕ РАДИАЦИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ»

Цель: развитие навыков организации и проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи при патологических изменениях, возникающих после воздействия на организм радиации.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2, ПК-3.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- характеристики радиоактивных излучений;
- источники радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- единицы измерения дозы и мощности излучения;
- основные принципы обеспечения радиационной безопасности

должен уметь:

- делать расчет эквивалентной и эффективной доз полученных человеком при облучении

должен владеть:

- принципами и методами радиозэкологического нормирования

Код	Наименование тем, подтем
13.1	Элементы ядерной физики. Радионуклиды в биосфере.
13.2	Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений.
13.3	Нормы радиационной безопасности
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Легеза В.И. Комбинированные радиационные поражения / В.И. Легеза, А.А. Тимошевский, А.Н. Гребенюк // Медицинская сестра. - 2017. - № 2. - С. 18-21. 2. Экспериментальная оценка эффективности тактики многоэтапного хирургического лечения комбинированных радиационно-механических поражений / А.Б. Селезнёв, А.М. Носов, В.А. Козяев, А.Н. Гребенюк // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. - 2019. - № 1. - С. 98-105. 3. Перспективные направления хирургического лечения комбинированных

	радиационно-механических поражений / А.М. Носов и др. // Известия Российской Военно-медицинской академии. - 2020. - Т. 39. № S3-5. - С. 98-103.
	Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации 1. Укажите радиоактивный элемент а) кислород б) водород в) уран 2. Радиация измеряется в а) км б) р/ч в) а/ч 3. Для обнаружения радиации применяется. а) Амперметр б) счетчик Гейгера в) Омметр 4. Наиболее сильное радиационное облучение в быту мы получаем от... а) Микроволновки б) холодильника в) газовой плиты 5. Основной поражающий фактор ядерного взрыва а) ударная волна б) световое излучение в) поток электронов 6. Пусковым (первичным) этапом лучевого поражения является: а) Химический этап лучевого воздействия. б) Биохимический этап лучевого воздействия. в) Физико-химический этап лучевого воздействия 7. Какие виды излучений в большей степени вызывают двойные разрывы ДНК: а) Рентгеновское и гамма-излучения; б) Бета-излучения (электроны, позитроны); в) Альфа-частицы, протоны, осколки деления, тяжелые ядра, нейтроны 8. К ранним лучевым повреждениям кожного покрова относят: а) Лучевые ожоги. б) Лучевая язва, лучевой рак (саркома кожи). в) Лучевой дерматит, лучевые ожоги, лучевой фиброз. 9. Наибольшую опасность для организмов представляет собой инкорпорация радиоактивных изотопов с периодами полураспада: а) Десятки тысяч лет и более. б) Долей секунд до нескольких минут. в) От нескольких дней до нескольких лет 10. Снижение уровня радиоизотопов в организме происходит по: а) Биологическим и физическим закономерностям. б) Закону радиоактивного распада. в) Физическим и химическим закономерностям

«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

МОДУЛЬ 14. «ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ. НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»

Цель: осуществлять профессиональную подготовку обучающегося к работе по оказанию медицинской помощи поражённому населению при чрезвычайных ситуациях

Трудоемкость освоения: 6 акад. час. или 6 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-3, ПК-4.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся

должен знать:

- медико-тактическую характеристику различных видов ЧС;
- клинические проявления различных видов патологических состояний, встречающихся при катастрофах и стихийных бедствиях;
- виды медицинской помощи в ЧС на догоспитальном этапе;
- особенности проведения медицинской сортировки в ЧС;
- алгоритмы оказания первой помощи при неотложных состояниях;
- средства защиты индивидуальные и коллективные

должен уметь:

- оказать первую и доврачебную помощь при травмах и других неотложных состояниях;
- ассистировать врачу при проведении медицинской сортировки;
- решать ситуационные задачи;

должен владеть:

- оценкой масштабов очагов массового поражения и районов чрезвычайных ситуаций мирного времени;
- навыками пользования индивидуальной аптечкой, индивидуальными средствами защиты (противогазы, противохимические пакеты, радиопротекторы, антидоты);
- навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковыми мероприятиями;
- навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф;
- навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС.

Код	Наименование тем, подтем
14.1	Служба медицины катастроф как функциональное звено РСЧС: ее задачи и структура на федеральном, региональном и территориальном уровне. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Основные принципы организации медицинского обеспечения населения при ЧС.
14.2	Этапы медицинского обеспечения. Содержание и организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Формирования экстренной медицинской помощи. Обязанности медицинских работников при чрезвычайных ситуациях в зависимости от фазы развития ЧС. Виды медицинской сортировки, характеристика сортировочных групп
14.3	Показания к реанимации, методы ее проведения, условия отказа от реанимацион-

	ных мероприятий. Признаки клинической и биологической смерти. Основные компоненты реанимационного пособия. Методика проведения ИВЛ и непрямого массажа сердца у детей. Длительность реанимационных мероприятий. Особенности реанимации новорожденных. Освоение методики первичного туалета новорожденного, восстановления проходимости дыхательных путей, непрямого массажа сердца, искусственной вентиляции легких. Тактика врача СМП при развитии критических состояний у новорожденных. Шок: причины развития, патогенез, классификация. Тактика и принципы лечения при его вариантах. Особенности лечения анафилактического шока.
	Методическое обеспечение 1. Блокады в травматологии и ортопедии : учебное пособие / С. Н. Куценко, Т. В. Войно-Ясенецкая, Л. Л. Полищук, Д. А. Митюнин. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2018. - 96 с. 2. Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях : рук. для мед. персонала МЧС России / Ю. В. Гудзь [и др.] ; Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М.Никифорова. - СПб. : [б. и.], 2019. - 102 с. 3. Организация работы травмоцентра в условиях массового поступления пострадавших с тяжелой сочетанной травмой : учеб.-метод. пособие / В. Е. Парфенов, И. А. Вознюк, А. Н. Тулупов, И. М. Барсукова ; С.-Петерб. НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе. - СПб. : [б. и.], 2020. - 20 с. 4. Организация лечебно-профилактических мероприятий при радиационных поражениях / В.Д. Гладких, В.Г. Белых, А.А. Тимошевский, И.М. Чиж // Военно-медицинский журнал. - 2017. - Т. 338. № 11. - С. 19-26.
	<i>Модуль частично реализуется в виде симуляционного обучения</i>
	Цель: совершенствование профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в области оказания медицинской помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу для жизни: - оказывать неотложную медицинскую помощь при неотложных состояниях и травмах - отработка навыков сердечно-легочной реанимации на симуляторах - участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях - взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайной ситуации. Продолжительность: 4 час Применение симуляционного оборудования: – тренажеры для проведения сердечно-легочной реанимации грудному ребенку, детям раннего возраста, взрослым – тренажер для отработки навыков оказания помощи при механической асфиксии – тренажер для установки воздуховода – фантомы для отработки навыков коникотомии – фантом для оказания помощи при экзогенных отравлениях – мешки Амбу – аптечка для оказания экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке – аптечка для оказания медицинской помощи при экстренных состояниях – тонометр – комплект шин иммобилизационных транспортных (шины Шанса, вакуумные шины), кровоостанавливающие жгуты – фиксирующий воротник Шанса – расходный материал (бинты, вата, лейкопластырь, маски, перчатки, лекарственные препараты, шприцы, системы для внутривенного вливания, катетеризации периферических вен, дезинфекционные средства, антисептики).

МОДУЛЬ 15. «МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ»

Цель: формирование понимания основных принципов безопасного применения лекарств; значения мониторинга безопасности лекарственной терапии и изучения безопасности лекарств, механизмов побочного действия лекарств и развития неблагоприятных лекарственных реакций.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-3, ПК-4.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся

должен знать:

- виды и характер действия лекарственных средств, международную терминологию в области безопасности лекарственных средств, международную статистику по неблагоприятным лекарственным реакциям;
- причины и факторы риска развития неблагоприятных лекарственных реакций, особенно в случаях неблагоприятных лекарственных реакций у отдельных категорий пациентов;
- общие принципы безопасной фармакотерапии;
- международный опыт организации фармаконадзора;
- программу ВОЗ по международному мониторингу лекарств;
- методы выявления и регистрации неблагоприятных лекарственных реакций;
- классификацию неблагоприятных лекарственных реакций, нежелательных лекарственных взаимодействий;
- механизмы развития основных видов неблагоприятных лекарственных реакций;
- методы прогнозирования возможного развития побочного действия;
- основные этапы исследования безопасности лекарств;
- способы профилактики и коррекции неблагоприятных лекарственных реакций

должен уметь:

- решать актуальные практические задачи в области мониторинга безопасности лекарственных средств, выявления и регистрации неблагоприятных лекарственных реакций, профилактики неблагоприятных лекарственных реакций

должен владеть:

- основными методами мониторинга безопасности лекарственных средств, выявления и регистрации неблагоприятных лекарственных реакций, профилактики неблагоприятных лекарственных реакций;
- навыками самостоятельного поиска независимой информации о безопасности лекарственных средств и неблагоприятных лекарственных реакциях;
- навыками анализа сообщений о неблагоприятных лекарственных реакциях;
- навыками планирования собственных исследований по безопасности лекарственных средств

Код	Наименование тем, подтем
15.1	Основы доказательной медицины
15.2	Организацию фармакологической деятельности в современных условиях
15.3	Организация лекарственного обеспечения деятельности лечебно-профилактических учреждений
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой

	Методическое обеспечение 1. Система фармаконадзора в медорганизации технологии здравоохранения. - М. : Панорама, 2017. - 46 с. 2. Горбачева, Е. В. Безопасность лекарственных средств : учеб. пособие по клин. фармакологии для студентов леч. и педиатр. фак. / Е.В. Горбачева; М-во образования и науки РФ, ГБОУ ВПО "Дальневост. гос. мед. ун-т" М-ва здравоохранения и соц. развития РФ. - Хабаровск : Изд-во ДВГМУ, 2012. - 102 с. 3. Косьмин, А. Д. Проблемы обеспечения населения качественными лекарственными средствами и фармацевтическими субстанциями / А. Д. Косьмин, О. П. Кузнецова, Я. С. Сеницова. - Омск : Омский государственный технический университет, 2017. - 368 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/78455.html (дата обращения: 19.11.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю 1.Безопасность лекарственных средств: значение знаний о безопасности ЛС в выборе лекарственной терапии. 2.Основные термины, используемые в области безопасности лекарств: определения, различия, применение. 3.Принципы безопасной фармакотерапии. Факторы риска развития НЛР. 4.Методы выявления и регистрации НЛР. Определение степени достоверности причинно-следственной связи. 5.Нежелательные лекарственные взаимодействия: виды, методы профилактики. 6.Механизмы развития НЛР. 7.Основные этапы изучения безопасности лекарств.

МОДУЛЬ 16. «ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»

Цель: освоение навыков профилактической помощи в отношении основных хронических неинфекционных заболеваний, имеющих общие факторы риска, на основе современных научных знаний.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-1.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся

должен знать:

- основные принципы управления и организации профилактической медицинской помощи населению;
- уровни профилактики и их содержание;
- организацию и управление профилактической деятельностью в России и в развитых странах;
- обязательный и рекомендуемый набор скрининговых программ для различных групп населения, а также примеры программ профилактики и укрепления здоровья в России и за рубежом;
- организацию специальных разделов профилактики;
- организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;
- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека;
- основные понятия, определения, концепцию укрепления здоровья и профилактики заболеваний;
- методику выявления приоритетов в укреплении здоровья и профилактике болезней населения;

должен уметь:

- участвовать в организации и оказании медико-профилактической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;
- организовать учет и сбор информации о факторах риска и факторах здоровья;
- осуществлять мероприятия по формированию мотивированного отношения взрослого населения и подростков к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих;
- выявлять приоритеты и предлагать программы профилактики и укрепления здоровья населения для данного медико-профилактического учреждения;
- мотивировать население к выполнению рекомендаций, направленных на повышение двигательной активности, распределять пациентов на группы для занятий физкультурой и спортом с учетом их состояния здоровья;
- проводить мероприятия по гигиеническому воспитанию и профилактике заболеваний среди населения;
- предложить программы совершенствования профилактики на всех ее уровнях;
- предложить программы совершенствования профилактики для отдельных заболеваний и для специальных разделов профилактики;
- оценить эффективность предложенных программ укрепления здоровья и профилактики болезней.

должен владеть:

- методикой изучения и оценки индивидуального и общественного здоровья;
- методикой разработки профилактических программ по оздоровлению населения;
- методами и средствами гигиенического обучения и воспитания населения по формированию здорового образа жизни.

Код	Наименование тем, подтем
16.1	Основные направления и виды деятельности медицинских работников в профилактике ХНИЗ. Уровни профилактики заболеваний и нарушений в состоянии здоровья. Особенности формирования программ контроля (выявления, наблюдения, коррекции) среди населения. Методы первичной, вторичной и третичной профилактики.
16.2	Основные регламентирующие и нормативные акты Минздрав РФ. Образ жизни – способ взаимодействия человека со средой обитания. Концепция факторов риска и методика определения его. Врачебная тактика при различных уровнях риска.
16.3	Стратегия активной профилактики. Стил ь жизни. Правила здорового образа жизни. Методики определения функциональных возможностей организма.
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Саввина, Н. П. Этапы формирования и сохранения здоровья : учебное пособие / Н. П. Саввина, З. В. Барышева. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 165 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/88751.html (дата обращения: 19.11.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. 2. Прянишникова, О. А. Здоровый образ жизни и его составляющие : учеб. пособие / О.А. Прянишникова, В. Ю. Прянишников. - М. : Перо, 2017. - 192 с. 3. Руководство по диспансеризации взрослого населения : руководство / ред.: Н. Ф. Герасименко, В. М. Чернышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 664 с. 4. Здоровье опорно-двигательного аппарата : [учеб.-метод. пособие] / И. А. Филина, А. В. Лебедев, А. Г. Хворостянова [и др.] ; Мин-во науки и высшего образования РФ, Орл. гос. ун-т им. И.С.Тургенева. - Орел : ОГУ им. И.С.Тургенева, 2019. - 55 с. 5. Общие и частные вопросы медицинской профилактики : руководство / ред.: К. Р. Амлаев, В. Н. Муравьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с.
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю Основные направления и виды деятельности медицинских работников в профилактике ХНИЗ. Уровни профилактики заболеваний и нарушений в состоянии здоровья. Особенности формирования программ контроля (выявления, наблюдения, коррекции) среди населения. Методы первичной профилактики. Методы вторичной профилактики. Методы третичной профилактики. Основные регламентирующие и нормативные акты Минздрав РФ. Образ жизни – способ взаимодействия человека со средой обитания. Концепция факторов риска и методика определения его. Врачебная тактика при различных уровнях риска. Стратегия активной профилактики. Стил ь жизни. Правила здорового образа жизни. Методики определения функциональных возможностей организма.

МОДУЛЬ 17. «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

Цель: изучение действующего законодательства Российской Федерации, регулирующего отношения в сфере охраны здоровья граждан и при получении ими медицинской помощи, нормативно правовой базы, регулирующей функционирование системы здравоохранения и деятельность медицинских организаций.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: .

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся

должен знать:

- особенности правового регулирования медицинской деятельности;
- систему источников медицинского права и демонстрировать умение ориентироваться в современных источниках медицинского права, определении их взаимосвязи;
- права граждан в сфере охраны здоровья, в том числе права пациентов, способы защиты их прав, обязанности медицинских и фармацевтических организаций, медицинских и фармацевтических работников;
- правовые основы добровольного медицинского страхования

должен уметь:

- анализировать и решать правовые проблемы в сфере медицинских отношений

должен владеть:

- информацией о правовых основах системы обязательного медицинского страхования (ОМС), о правовом положении субъектов ОМС; о правах застрахованных в сфере ОМС;
- основными практическими навыками работы с правовой документацией;
- навыками правоприменения.

Код	Наименование тем, подтем
17.1	Современная нормативно-правовая база в сфере охраны здоровья населения РФ: Конституция РФ, Основы законодательства об охране здоровья граждан. Предмет регулирования, принципы охраны здоровья, права и обязанности субъектов правоотношений в сфере осуществления медицинской деятельности.
17.2	Правовые риски профессиональной медицинской деятельности. Основы уголовной, административной и гражданско-правовой ответственности при предоставлении медицинских услуг.
17.3	Особенности регулирования труда медицинских и фармацевтических работников.
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Медико-правовые аспекты безопасности лекарственных средств и пациентов / В. И. Витер, А. Р. Поздеев, А. Н. Яворский, А. П. Столяров. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 304 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/72349.html (дата обращения: 19.11.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. 2. Саломатин, А. Ю. Правовое регулирование медицинской деятельности : учеб. пособие / А. Ю. Саломатин, Н. В. Макеева ; Пенз. гос. ун-т. - Пенза : Изд-во ПГУ, 2018. - 114 с. 3. Здравоохранение и общественное здоровье : учеб. / ред. Г. Н. Царик. - М. :

	ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. 4. Основы правового обеспечения медицинской деятельности : учеб. пособие / м-во здравоохранения Хабаров. края, КГБОУ ДПО "Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения", каф. орг. здравоохранения и мед. права ; сост. М. Г. Свередюк. - Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2019. - 195 с. 5. Старчиков, М. Ю. Правовой минимум медицинского работника (врача) / Старчиков М. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455388.html (дата обращения: 19.11.2021). - Режим доступа : по подписке.
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю 1. Основы международного права в охране здоровья граждан 2. Примеры международного права охраны здоровья граждан и программ профилактики 3. Конституционные основы охраны здоровья граждан Российской Федерации 4. Основы охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Общие положения и основные принципы охраны здоровья. Правовое обеспечение организации охраны здоровья в Российской Федерации. 5. Государственные нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования безопасности факторов среды обитания. 6. Правовые основы ограничения курения табака в целях снижения заболеваемости населения. 7. Законодательство Российской Федерации о предупреждении распространения ВИЧ-инфекции. 8. Правовые основы осуществления государственной политики в области предупреждения распространения туберкулеза в Российской Федерации в целях охраны здоровья граждан и обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения. 9. Правовое регулирование порядка трансплантации органов и (или) тканей человека. 10. Особенности правоотношений медицинских работников и законных представителей несовершеннолетних пациентов при оказании медицинской помощи. 11.Правовое регулирование отношений, возникающих при лицензировании медицинской деятельности в Российской Федерации. 12.Права и обязанности граждан (включая права отдельных групп населения) в сфере охраны здоровья. 13.Права граждан и их гарантии при оказании психиатрической помощи. 14.Правовое обеспечение охраны здоровья матери и ребенка, семьи и репродуктивного здоровья. 15.Организационно-правовые вопросы медицинской экспертизы и медицинского освидетельствования. 16.Организационно-правовые вопросы контроля в сфере охраны здоровья. 17.Правовое регулирование отношений, возникающих при осуществлении обязательного медицинского страхования в Российской Федерации, правовое положение субъектов и участников обязательного медицинского страхования. 18.Правовое обеспечение организации персонифицированного учета в сфере обязательного медицинского страхования. 19.Программа государственных гарантий обеспечения граждан РФ бесплатной медицинской помощью 20.Права потребителей платных медицинских услуг 21.Правовое обеспечение профессиональной медицинской деятельности. 22.Особенности правового регулирования труда медицинских работников. 23.Коллективные договоры и соглашения. Социальное партнерство в сфере труда.

	24. Особенности пенсионного обеспечения работников здравоохранения. 25. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха. Оплата и нормирование труда. 26. Охрана труда в медицинских организациях. 27. Понятие трудового стажа и выслуги лет в здравоохранении 28. Уголовно-правовая ответственность в сфере здравоохранения. 29. Гражданско-правовая ответственность в сфере здравоохранения. 30. Ответственность за неоказание и ненадлежащее наказание медицинской помощи больному. 31. Медицинский и клинический эксперимент и безопасность пациента: этические и правовые аспекты. 32. Страхование профессиональной (гражданской) ответственности медицинских работников.
--	--

МОДУЛЬ 18. «ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТЬ. ФАКТОРЫ РИСКА, ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА И СКРИНИНГ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ»

Цель: изучение современных диагностических возможностей раннего выявления рака различных локализаций.

Трудоемкость освоения: 3 акад. час. или 3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения модуля: ПК-2.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- организацию онкологической помощи населению;
- морфологические классификации опухолей;
- опухоли и опухолеподобные процессы;
- формы роста и распространения опухолей;
- принципы диагностики злокачественных опухолей;
- лабораторные методы исследования, применяемые в онкологической практике;
- методы лучевой диагностики;
- скрининг онкологических заболеваний

должен уметь:

- выявить клинические показания к плановой и срочной госпитализации онкологических больных, показания для госпитализации или перевода больного на лечение к другому специалисту, определить профиль лечебного учреждения или специалиста с учетом особенностей и тяжести состояния;
- получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания;
- назначить необходимое обследование в соответствии с локализацией опухоли, возможными путями метастазирования и функциональным состоянием пациента;
- интерпретировать данные, полученные при клиническом осмотре и оценке функционального состояния пациента;
- определять необходимость специальных методов исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные);
- интерпретировать лабораторные данные, полученные при обследовании больного: показатели иммунного статуса, опухолевых антигенов и маркеров, клинического, биохимического и морфологического исследования крови, мочи, плеврального экссудата, ликвора, асцитической жидкости, костного мозга;

- интерпретировать результаты рентгенологических методов обследования онкологических пациентов: рентгенограмму, маммограмму, ангиограмму, компьютерную томо-грамму, магнитно-резонансную томограмму(МРТ) и позитронно-эмиссионную томо-грамму (ПЭТ);
- интерпретировать данные ультразвукового исследования больного(УЗИ);
- интерпретировать данные эндоскопических методов исследования больного;
- проводить дифференциальную диагностику опухолевых и неопухолевых заболеваний различных локализаций;
- осуществлять раннее выявление и диагностику злокачественных опухолей

должен владеть:

- навыками клинического осмотра пациента с различными онкозаболеваниями для выявления предопухолевых и опухолевых заболеваний;
- навыками диагностики предраковых состояний и изменений различных органов;
- навыками реализации алгоритмов скрининга злокачественных опухолей основных локализаций;
- навыками реализации практических рекомендации по скринингу рака основных локализаций.

Код	Наименование тем, подтем
18.1	Общие сведения об этиологии опухолей и механизмах канцерогенеза. Основы учения и предрака. Клиника предрака, ее особенности.
18.2	Общие принципы ранней диагностики и лечения злокачественных новообразований.
18.3	Рак легкого. Рак пищевода. Рак желудка. Рак поджелудочной железы. Первичный рак печени. Рак толстой кишки. Рак прямой кишки. Паранеопластические синдромы.
	Самостоятельная работа - работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций); - работа с рекомендованной литературой
	Методическое обеспечение 1. Михайлов, А. Н. Методология профилактики и лечения онкологических заболеваний : практ. пособие / А. Н. Михайлов. - СПб. : ИНФО-ДА, 2018. - 54 с. 2. Руководство по ранней диагностике рака : руководство. - Женева : ВОЗ, 2018. - 38,[1] с. 3. Онкология : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html (дата обращения: 19.11.2021). - Режим доступа : по подписке.
	Контрольные вопросы (задания) к текущему контролю 1. Операционно-биопсийный материал. Виды биопсий по способу забора материала, особенности при онкологических заболеваниях. 2. Понятие о предопухолевых и псевдоопухолевых процессах, морфологические критерии диагностики. 3. Скрининг онкологических заболеваний на примере раков различных локализаций. 4. Лабораторные методы диагностики опухолей. 5. Рентгенологические методы в диагностике опухолей. 6. Методы визуализации новообразований. 7. Эндоскопические методы диагностики в онкологии. 8. Морфологические методы диагностики новообразований 9. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак. 10. Диспансеризация в скрининге рака. 11. Онкологическая настороженность в работе врача-специалиста.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 акад. часа проводится в форме экзамена для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе врача-травматолога-ортопеда: тестирование, зачет по практическим навыкам, собеседование, подготовка итоговой квалификационной работы.

2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой врачей со сроком освоения 144 акад. часа по специальности «Артроскопия суставов в травматологии и ортопедии» и написании – итоговой аттестационной работы.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу со сроком освоения 144 акад. часа по специальности «Артроскопия суставов в травматологии и ортопедии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о присвоении квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

4. К проведению квалификационного экзамена для организации оценки квалификации в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели в виде открытой процедуры защиты (презентации) дипломной работы.

5. После успешного окончания обучения предоставляется допуск к сдаче сертификационного экзамена.

Итоговая аттестация

№ п/п	Вид аттестационного испытания	Наименование элементов оценочного средства	Критерии оценки
1	Итоговая аттестация - экзамен	1. Компьютерное итоговое тестирование (фонд тестовых заданий не менее 100 на обучающегося)	90-100% - отлично 80-89% - хорошо 70-79% -удовлетворит Меньше 70% - неудовлетворительно
		2. Зачет по практическим навыкам (тренажер, симулятор, <i>другие</i>)	Зачтено/не зачтено
		3. Собеседование (вопросы по темам / модулям)	Пятибальная система
2	Итоговая работа	Презентация и публичное выступление (темы рефератов)	Рецензия руководителя

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры и/или анкетирования. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестирование, оценка практических навыков, написание итоговой аттестационной работы (реферата). Определение практических навыков проводится на клинических базах: КГБУЗ «ККБ № 1», КГБУЗ «ККБ № 2», ЧУЗ «Дорожная клиническая больница» ОАО РЖД, в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Для оценки контроля качества обучения в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели и профильные специалисты.

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля;
- оценочные средства для промежуточной аттестации;
- оценочные средства для итоговой аттестации.

Комплекты заданий для:

- текущего контроля (материалы преподавателя для проверки освоения обучающими учебного материала, контроль на практических занятиях и т.п.);
- промежуточная аттестация (тестовые задания, ситуационные задачи, практические задания в конце изучения модуля программы);
- итоговой аттестации (тестовые задания – 100 шт в форме компьютерного тестирования.)

Наборы ситуационных задач

Примерная тематика контрольных вопросов к промежуточной аттестации – зачету. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку - зачету по практическим навыкам.

Комплект экзаменационных билетов № 20 (по 3 вопроса для проверки уровня усвоения: знать, уметь, владеть)

Перечень контрольных вопросов к итоговой аттестации

Травматология

1. Методы обследования пациентов травматолого-ортопедического профиля (жалобы, механизм травмы, описание органов и систем, локальный статус, дополнительные методы обследования, диагноз). Современные методы лечения.

2. Регенерация костной ткани, источники остеогенеза, стадии репаративной регенерации, виды костной мозоли. Факторы, влияющие на образование костной мозоли.

3. Классификация переломов, механизм возникновения, локализация, диагностика.

4. Гипсовые повязки и ортезы в лечении переломов.

5. Скелетное вытяжение при лечении переломов, показания, техника.

6. Оперативное лечение переломов, виды остеосинтеза.

7. Диагностика закрытых переломов. Достоверные и вероятные признаки. Общие принципы лечения.

8. Методы репозиции переломов. Обезболивание при переломах и вывихах.

9. Осложнения при лечении переломов и повреждений мягких тканей.

10. Вывихи. Общие понятия, способы вправления, осложнения.

11. Закрытые и открытые переломы ребер. Открытый, закрытый напряженный пневмоторакс. Гемоторакс. Клиника, диагностика, методы лечения.

12. Переломы и вывихи ключицы, механизм, клиника, лечение.

13. Переломы хирургической шейки плечевой кости. Механизм, клиника, лечение.
14. Вывихи плечевой кости. Переломовывихи. Механизм, клиника, лечение.
15. Диафизарные переломы плечевой кости. Классификация, клиника, лечение.
16. Повреждения локтевого сустава, Переломы локтевого отростка, головки лучевой кости.
17. Переломы диафизов и переломовывихи костей предплечья. Классификация, механизм, клиника, лечение.
18. Вывихи предплечья, механизм, клиника, лечение.
19. Повреждения лучезапястного сустава. Переломы лучевой кости в «типичном месте». Классификация, клиника, лечение.
20. Переломы шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника. Классификация, механизм, клиника, лечение.
21. Переломы таза. Классификация, клиника, диагностика, методы лечения.
22. Повреждения связок коленного сустава. Механизм, клиника, лечение.
23. Повреждение менисков коленного сустава. Механизм, клиника, лечение.
24. Вывихи головки бедренной кости. Механизм, клиника, лечение, осложнения.
25. Переломы проксимального отдела бедренной кости. Классификация, механизм, клиника, лечение.
26. Переломы диафиза бедренной кости. Классификация, механизм, виды переломов, клиника, лечение.
27. Переломы мыщелков бедренной и большеберцовой костей. Классификация, механизм, клиника, лечение.
28. Диафизарные переломы костей голени. Механизм, клиника, лечение.
29. Переломы, повреждения связок области голеностопного сустава. Механизм, клиника, лечение.
30. Переломы костей стопы (пяточной, таранной, предплюсневых, плюсневых, фаланг пальцев).
31. Повреждение сухожилий (двуглавой мышцы плеча, икроножной мышцы). Механизм, клиника, лечение.
32. Реабилитация и восстановительное лечение последствий повреждений опорно-двигательной системы.

Ортопедия

1. Врожденная косолапость. Этиология, патогенез, клиника, методы лечения в зависимости от возраста пациентов.
2. Замедленная консолидация, ложные суставы. Причины, клиника, лечение.
3. Тугоподвижность, контрактуры, анкилоз. Определение понятий, классификация, лечение.
4. Продольное плоскостопие. Классификация, клиника, лечение.
5. Поперечное плоскостопие. Поперечно-распластанная стопа и отклонение первого пальца стопы кнаружи, молоткообразная деформация второго пальца стопы. Клиника, методы лечения.
6. Привычный вывих головки плечевой кости. Причины, клиника, способы лечения.
7. Деформирующий артроз тазобедренного сустава. Классификация, диагностика, методы лечения.
8. Деформирующий артроз коленного сустава. Классификация, диагностика, методы лечения.
9. Остеохондроз позвоночника. Этиология, патогенез, клиника, основные принципы лечения.
10. Остеохондропатии (болезнь Пертеса, Осгуд-Шлаттера, Шейерманн-Мау, Келлера I, II, Кенига). Клиника, диагностика, принципы лечения.
11. Нарушения осанки, её типы, принципы лечения у детей.

12. Врожденный, приобретенный, идиопатический сколиоз.
13. Дисплазия тазобедренного сустава, врожденный вывих головки бедренной кости.
14. Биомеханика суставов. Определение амплитуды движения в крупных суставах, анатомической оси, длины и окружности конечности.
15. Укорочения конечностей. Классификация, методы коррекции.
16. Кривошея. Классификация, диагностика, методы лечения.
17. Переломы с замедленной консолидацией и ложные суставы

Примерная тематика итоговых аттестационных работ (рефератов)

1. Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости.
2. Повреждения таза. Принципы лечения.
3. Тактика лечения открытых повреждений кисти.
4. Принципы лечения деформирующего артроза крупных суставов.
5. Методика эндопротезирования тазобедренного сустава.
6. Лечение переломов в области голеностопного сустава.
7. Профилактика тромбоэмболических осложнений при лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.
8. Принципы лечения методом накостного остеосинтеза системы AO/ASIF.
9. Доброкачественные опухоли костей и суставов.
10. Принципы лечения хронического посттравматического остеомиелита

Примерный план работы:

1. Введение (актуальность, цели, задачи, объект и предмет выполняемой работы).
2. Материал и методы исследования.
3. Основная часть исследования.
4. Результаты исследования.
5. Список литературы (за последние три года).
6. Приложения (схемы, таблицы, графики и др.).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Видеофильмы

1. Артроскопия коленного сустава
2. Артроскопическая пластика передней крестообразной связки коленного сустава
3. Артроскопия плечевого сустава
4. Пластика передней нестабильности плечевого сустава
5. Шов вращательной манжеты плеча
6. Артроскопия кистевого сустава
7. Записи эндоскопических операций на коленном, плечевом и голеностопном суставах
8. Современные технологии лечения переломов и патологии длинных трубчатых костей и суставов.
9. Схемы операций эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов
10. Остеосинтез длинных трубчатых костей металлоконструкциями с памятью формы
11. Итрамедуллярный остеосинтез длинных трубчатых костей
12. Фиксаторы, используемые для лечения переломов костей
13. Аппараты внешней фиксации
14. Скелет
15. Муляж коленного сустава, кости
16. Эндопротезы тазобедренного и коленного суставов
17. Схемы операций при травмах и заболеваниях костей и суставов
18. Компьютерные презентации

7.2 Рекомендуемая литература

1. Абакаров А.А. Отдаленные результаты лечения врожденного вывиха бедра у подростков / А.А. Абакаров, А.А. Абакаров // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2019. - Т. 7. № 4. - С. 87-96.
2. Активно-корригирующее корсетирование при идиопатическом сколиозе у детей и подростков : метод. пособие / "Ортетика" Северо-Западный науч.-практ. центр реабилитации и протезирования, "Сколиолджик.ру" протез.-ортопед. центр ; сост.: Г. А. Леин [и др.]. - СПб. : Скифия-принт, 2020. - 56 с.
3. Алгоритмы оперативных доступов : монография / А. А. Воробьев [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : ЭДБИ-СПб, 2015. - 272 с.
4. Ампутация и протезирование : учеб. пособие / Д. А. Тихомиров [и др.] ; Перм. гос. мед. ун-т им. акад. Е.А.Вагнера. - Пермь : ПГМУ им. Е.А.Вагнера, 2018. - 88 с.
5. Бактерицидные свойства фагоцитов крови при сочетанной и ожоговой травмах : учеб. пособие / Л. П. Пивоварова, А. Н. Тулупов, И. В. Осипова [и др.] ; С.-Петерб. НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе. - Санкт-Петербург : СПб. НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2021. - 38 с.
6. Бикмуллин Т.А. Результаты хирургического лечения дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника с применением динамической межкостистой стабилизации в отдаленном периоде / Т.А. Бикмуллин, Н.А. Карташов, Э.М. Халиуллин // Практическая медицина. - 2018. - № 10. - С. 92-96.
7. Введение в травматологию : пособие / А. А. Протасов, А. Ф. Шульга, Е. Н. Смолина [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. хирургии общей с клиникой. - Санкт-Петербург : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 42 с.
8. Ведение больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико-социальной реабилитации : клин. рекомендации / Союз реабилитологов России, Всерос. о-во неврологов, Ассоц. нейрохирургов России, Рос. о-во урологов и др. - М. : Б. и. , 2017. - 320 с.

9. Внеочаговый остеосинтез. История и современность : учеб.-метод. пособие / Я. М. Алсмади, Э. И. Солод, М. А. Абдулхабирова [и др.] ; Рос. ун-т дружбы народов. - М. : РУДН, 2019. - 41 с.
10. Врожденный вывих бедра : учеб. пособие / Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения ; сост.: В. П. Янчук, В. Е. Воловик, Н. В. Марочко. - Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2014. - 120 с.
11. Вывихи плеча : учеб. пособие / А. М. Файн, А. Ю. Ваза, С. Ф. Гнетецкий [и др.] ; Правительство Москвы, Департамент здравоохранения г. Москвы, НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, Науч. инновац. центр междунар. ин-т стратег. исследований. - Москва : НИЦ МИСИ, 2020. - 104 с.
12. Гудзь, Ю. В. Специализированная медицинская помощь пациентам с патологией хряща коленного сустава : учеб.-метод. пособие / Ю. В. Гудзь, А. А. Ветошкин ; МЧС России, Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М.Никифорова. - Санкт-Петербург : НПО "ПБ АС", 2020. - 58 с.
13. Гурьянова, Е. А. Основы медицинской реабилитации : учеб. пособие / Е. А. Гурьянова, О. А. Тихоплав, Н. В. Журавлева ; М-во науки и высшего образования РФ, Чуваш. гос. ун-т им. И.Н.Ульянова. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2019. - 460 с.
14. Деев, Р. В. Реактивность клеток и тканей : учеб. пособие / Р. В. Деев, С. А. Анисимова ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Северо-Запад. гос. мед. ун-т им. И.И.Мечникова, каф. патол. анатомии. - Санкт-Петербург : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2020. - 44 с.
15. Дулаев, А. К. Переломы костей конечностей у пострадавших с политравмой : учеб. пособие / А. К. Дулаев ; ГБУ "С.-Петерб. НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе", ФГБОУ ВО "Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. акад. И.П.Павлова" М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - СПб. : Стикс, 2017. - 36 с.
16. Дулаев, А. К. Повреждения таза : учеб. пособие / А. К. Дулаев, Д. И. Кутянов, И. В. Кажанов ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова. - СПб. : Фирма "Стикс", 2017. - 44 с.
17. Еремейшвили, А. В. Анатомия человека (кости скелета и их соединения) : учеб. пособие / А. В. Еремейшвили ; Минобрнауки России, Яросл. гос. ун-т им. П.Г.Демидова. - Ярославль : ЯрГУ, 2018. - 232 с.
18. Ивасюк, Г.В. Медицинская реабилитация при травматическом повреждении плеча (клинический случай) / Г.В. Ивасюк, Е.А. Ямалдинова // Здравоохранение Дальнего Востока. - 2017. - № 4 (74). - С. 50-56.
19. Измалков, С. Н. Диагностика и оперативное лечение нестабильных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости : учеб. пособие для слушателей, обучающихся по программам повышения квалификации врачей / С. Н. Измалков, О. М. Семенкин, А. Н. Братийчук ; ГБОУ ВПО "Самар. гос. мед. ун-т" М-ва здравоохранения Рос. Федерации, каф. травматологии, ортопедии и поликлин. хирургии Ин-та проф. образования. - Самара : ООО "Книжное издательство", 2016. - 51 с.
20. Казакова, Э.Ю. Особенности диагностики и хирургического лечения повреждений позвоночника и спинного мозга у пострадавших в результате кататравмы (обзор литературы) / Э.Ю. Казакова, А.А. Гринь // Нейрохирургия. - 2018. - Т. 20. № 1. - С. 76-85.
21. Клинические рекомендации. Ортопедия : стандарт / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России". - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с.
22. Клинические рекомендации. Травматология : сборник / Общерос. обществ. орг. "Ассоц. травматологов-ортопедов России". - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с.
23. Комбинированное применение несвободной костной пластики по Илизарову и техники Masquelet при реабилитации пациентов с приобретенными костными дефектами и ложными суставами / Д.Ю. Борзунов, Д.С. Моховиков, С.Н. Колчин, Е.Н. Горбач // Гений ортопедии. - 2020. - Т. 26. № 4. - С. 532-538.

24. Конев В.А. Экспериментальное обоснование клинического применения стимуляторов остеогенеза в травматологии и ортопедии (обзор литературы) / В.А. Конев, Д.В. Лабутин, С.А. Божкова // Сибирское медицинское обозрение. - 2021. - № 4. - С.5-17.
25. Костные повреждения головки плечевой кости: чем обусловлен подход к необходимости хирургического лечения? / С.В. Архипов и др. // Кафедра травматологии и ортопедии. - 2019. - № 2 (36). - С. 32-36.
26. Крайнюков, П. Е. Гнойные заболевания кисти (диагностика и лечение) : учеб. пособие для врачей и студентов / П. Е. Крайнюков, С. А. Матвеев, В. В. Кокорин ; Нац. мед.-хирург. центр им. Н.И.Пирогова, Ин-т усовершенствования врачей. - Москва : РАЕН, 2020. - 48 с.
27. Легеза В.И. Комбинированные радиационные поражения / В.И. Легеза, А.А. Тимошевский, А.Н. Гребенюк // Медицинская сестра. - 2017. - № 2. - С. 18-21.
28. Локальная инъекционная терапия при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательной системы / Л. Б. Резник, М. А. Турушев, С. А. Ерофеев, Г. Г. Дзюба. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2020. - 144 с.
29. Мозговая, Е. Э. Остеоартрит : учеб. пособие / Е. Э. Мозговая. - Новосибирск : Новосибир. издат. дом, 2020. - 56 с.
30. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учеб. для вузов / Под ред. В.В.Кованова. - 4-е изд., доп. - М. : Медицина, 2001. - 408 с.
31. Опыт лечения внутрисуставных переломов дистального метаэпифиза плечевой кости методом комбинированного остеосинтеза погружными винтами и шарнирно-дистракционным аппаратом внешней фиксации / А.А. Шуйский и др. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2018. - № 2. - С. 56-62.
32. Осмотр травматологических и ортопедических пациентов: верхняя конечность : учеб. пособие / А. К. Дулаев, Ф. С. Григорян, И. Г. Беленький [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 40 с.
33. Осмотр травматологических и ортопедических пациентов: нижняя конечность : учеб. пособие / А. К. Дулаев, Ф. С. Григорян, И. Г. Беленький [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 36 с.
34. Остеоартроз крупных суставов нижних конечностей : руководство для врачей первич. звена / О. М. Лесняк [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 144 с.
35. Оценка in vitro влияния аллогенной костной матрицы на характеристики мезенхимальных стромальных клеток из жировой ткани при создании комбинированных тканеинженерных конструкций / Л.А. Черданцева, Е.А. Анастасиева, Д.Я. Алейник и др. // Травматология и ортопедия России. - 2021. - № 1. - С.53-65.
36. Оценка эффективности алгоритма лечения пациентов с неспецифическими гнойно-воспалительными заболеваниями позвоночника / В.И. Петухов, К.М. Кубраков, А.В. Корнилов, М.В. Кунцевич // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2019. - Т. 18. № 5. - С. 59-68.
37. Переломы плечевой кости : учебное пособие / А. К. Дулаев, Ф. С. Григорян, И. Г. Беленький [и др.] ; Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 20 с.
38. Перспективные направления хирургического лечения комбинированных радиационно-механических поражений / А.М. Носов и др. // Известия Российской Военно-медицинской академии. - 2020. - Т. 39. № S3-5. - С. 98-103.
39. Постон, Г. Дж. Принципы оперативной хирургии / Г. Дж. Постон. - Москва : Медицинская литература, 2021. - 298 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/108384.html> (дата обращения: 18.11.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

40. Потапов, В. Л. Ожоговая болезнь: диагностика, лечение, методы восстановления кожных покровов : учеб.-метод. пособие / В. Л. Потапов ; М-во науки и высшего образования РФ, Тул. гос. ун-т, мед. ин-т, каф. "Хирург. болезни". - Тула : Изд-во ТулГУ, 2020. - 38 с.
41. Потапчук, А. А. Физическая реабилитация при сколиотической болезни у детей : учебное пособие / А. А. Потапчук, Л. А. Дрожжина ; Первый С.-Петербург. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России. - Санкт-Петербург : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 52 с.
42. Принципы хирургического лечения переломов : учеб.-метод. пособие / А. К. Дулаев, И. Г. Беленький, Б. А. Майоров, Ф. С. Григорян ; Первый С.-Петербург. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 28 с.
43. Профилактика и лечение тромбоэмболии легочных артерий в травматологии и ортопедии : учеб. пособие / Н. С. Николаев, Н. А. Трофимов, З. А. Качаева [и др.] ; ред. В. Н. Диомидова ; М-во науки и высшего образования РФ, Чуваш. гос. ун-т им. И.Н.Ульянова. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. - 107 с.
44. Рентгено-гистологические параллели стадий хронического остеомиелита / Г.В. Дьячкова и др. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. - 2017. - № 4 (60). - С. 17-22.
45. Саввина, И. А. Патофизиология и интенсивная терапия тяжелой черепно-мозговой травмы : учебное пособие / И. А. Саввина, Б. И. Баратов, М. Б. Красненкова ; Северо-Запад. гос. мед. ун-т им. И.И.Мечникова Минздрава России, Ташкент. ин-т усовершенствования врачей м-ва здравоохранения Респ. Узбекистан. - Санкт-Петербург : ООО "Альгиз", 2019. - 52 с.
46. Способ малоинвазивной двухэтапной декомпрессии с костной аллопластикой в лечении асептического некроза головки бедренной кости : метод. рекомендации для специалистов здравоохранения / М-во здравоохранения Хабаров. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения ; сост.: А. В. Антонов, В. Е. Воловик. - Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2019. - 24 с.
47. Технологии и разновидности остеосинтеза переломов : учеб.-метод. пособие / А. К. Дулаев, И. Г. Беленький, Б. А. Майоров [и др.] ; Первый С.-Петербург. гос. мед. ун-т им. И.П.Павлова Минздрава России, каф. травматологии и ортопедии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 28 с.
48. Травматология и ортопедия : стандарт / сост.: А. С. Дементьев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 752 с. - (Стандарты медицинской помощи).
49. Травматология и ортопедия : стандарт / сост.: А. С. Дементьев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 752 с.
50. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html> (дата обращения: 18.11.2021). - Режим доступа : по подписке.
51. Травматология. Национальное руководство / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html> (дата обращения: 18.11.2021). - Режим доступа : по подписке.
52. Фролова Е.В. Кривошея у взрослых / Е.В. Фролов // Справочник врача общей практики. - 2018. - № 10. - С. 75-80.
53. Хирургическая коррекция деформаций стоп, обусловленных ревматоидным артритом / Г.П. Котельников и др. // OlymPlus. Гуманитарная версия. - 2020. - № 2 (11). - С. 87-89.
54. Хирургическое лечение переломов локтевого отростка : учеб.-метод. пособие / М. Д. Абакиров, С. Е. Федоров, А. А. Ахпашев [и др.] ; Рос. ун-т дружбы народов. - М. : РУДН, 2019. - 28 с.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией, как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсами и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

№ п\п	Наименование	Кол-во	Форма использования	Ответственный
	Учебные комнаты: в ККБ 1, ККБ 2, ДККБ, ДорКБ	8	постоянная	Воловик В.У. Рыков А.Г. Юфа И.А.
1.	Персональный компьютер	4	Работа с мультимедийными материалами на лекциях, практических занятиях, конференциях	Преподаватели кафедры
2.	Мультимедийный проектор	4	На лекциях, практических занятиях, конференциях	Преподаватели кафедры
3.	Проекционный экран	1	На лекциях, практических занятиях, конференциях	Преподаватели кафедры
4.	Комплекты мультимедийных презентаций	15	На лекциях	Преподаватели кафедры
5.	Комплекты раздаточных материалов	20	На практических занятиях	Преподаватели кафедры

8.2 РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, семинары, тренинги, самостоятельная работа, итоговая аттестация (экзамен) в виде тестирования, защиты дипломной работы

9.2.1. Лекции проводятся с использованием мультимедийных устройств и специально оборудованных компьютерных классов;

9.2.2. Семинары проводятся в виде дискуссии, ситуационного анализа (разбора кейсов), ответов на вопросы, мастер-класса с использованием мультимедийных устройств, учебно-методической литературы и т.п.;

9.2.3. Практические занятия проводятся:

- в виде отработки навыков и умений в пользовании графиками, схемами, пленками и практической работы для отработки умений и навыков в выполнении определенных технологических приемов.

9.2.4. Автоматизированная система СДО «Прометей».

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе. В СДО «Прометей» размещены контрольно-измерительные материалы (тестовые задания).

После внесения данных обучающегося в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему под собственными идентификационными данными.

СДО «Прометей» обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- изучение учебного материала: учебно-методические пособия (конспект лекций); работа с рекомендованной литературой.

- выполнение контрольных тестовых заданий после изучения каждого модуля.

- фиксацию итоговой аттестации (тестирование).

Самостоятельная работа предполагает подготовку итоговой аттестационной работы.

Оценка итоговой аттестационной работы определяется качеством текста работы и результатом защиты.

8.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	Воловик В.Е. Рыков А.Г.	Д.м.н., проф. Д.м.н.	ИПКСЗ ДКБ	
2	Гистология опорно-двигательного аппарата	Рыков А.Г.	Д.м.н.	ДКБ	
3	Общие вопросы травматологии и ортопедии	Воловик В.Е. Рыков А.Г.	Д.м.н., проф. Д.м.н.	ИПКСЗ ДКБ	
4	Частные вопросы травматологии	Воловик В.Е. Рыков А.Г.	Д.м.н., проф. Д.м.н.	ИПКСЗ ДКБ	
5	Термические поражения и раневая инфекция	Рыков А.Г.	Д.м.н.	ИПКСЗ	

6	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	Воловик В.Е.	Д.м.н.	ИПКСЗ	
7	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	Воловик В.Е. Рыков А.Г.	Д.м.н., проф. Д.м.н.	ИПКСЗ ДКБ	
8	Костная патология	Воловик В.Е. Рыков А.Г.	Д.м.н., проф. Д.м.н.	ИПКСЗ ДКБ	
9	Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата	Воловик В.Е. Рыков А.Г.	Д.м.н., проф. Д.м.н.	ИПКСЗ ДКБ	
10	Остеосинтез в травматологии и ортопедии	Рыков А.Г.	Д.м.н.	ДКБ	
11	Компрессионно-дистракционные методы остеосинтеза	Рыков А.Г.	Д.м.н.	ДКБ	
12	Реабилитация, протезирование	Воловик В.Е.	Д.м.н.	ИПКСЗ	
13	Комбинированные радиационные поражения	Воловик В.Е. Рыков А.Г.	Д.м.н., проф. Д.м.н.	ИПКСЗ ДКБ	