

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО УТВЕРЖДЕНО
на заседании учёного совета приказом ректора
ФГБОУ ВО РостГМУ «27» 08 2020 г.
Минздрава России № 9
Протокол № 407

«04» 09 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Травматология и ортопедия» на тему «Диагностика и лечение пострадавших с
множественными травмами»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)

**Ростов-на-Дону
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Травматология и ортопедия» на тему «Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами» являются теоретические и практические занятия, направленные на совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-травматолога-ортопеда, врача-хирурга, участвующего в оказании помощи пострадавшим и раненым с множественной и сочетанной травмой, что необходимо для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. В результате освоения программы у обучаемых формируется чёткое представление о современном уровне диагностики, классификации, стратегии лечения при наиболее распространённых вариантах множественной и сочетанной травмы. Практическая часть формирует навыки диагностики, планирования оказания помощи по принципам стратегии damage-control, а также позволяет освоить технику оперативных пособий, периоперационного ведения пострадавших с множественной и сочетанной травмой. Оценочные материалы – динамические формируемые наборы контрольных вопросов, клинических задач, компьютерные тестовые программы – предназначены для контроля и самоконтроля освоения программы.

Дополнительная профессиональная программа «Травматология и ортопедия» на тему «Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами» одобрена на заседании кафедры травматологии и ортопедии, ЛФК и спортивной медицины.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Г.Ш. Голубев .

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Травматология и ортопедия» на тему «Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами» заключается в совершенствовании и (или) получении новой компетенции в рамках имеющейся квалификации.

Трудоёмкость освоения - 144 академических часа (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины", "Смежные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы¹

4.2. Актуальность программы: "Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами" являются одними из наиболее динамично развивающихся в специальности "травматология и ортопедия". Рост дорожно-транспортного травматизма, использование в производстве и строительстве всё более мощных машин и механизмов создают условия для возникновения многокомпонентных тяжёлых повреждений органов и систем при травмах. Появляется большое количество новых направлений лечения, развиваются взгляды на патогенез посттравматической репаративной регенерации, совершенствуются принципы лечения. Это объясняет актуальность непрерывного совершенствования врачей по данному разделу специальности.

4.3. Задачи программы подготовка врача-травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий остеосинтеза, планирования последовательностей и объёма оперативных пособий при множественной травме, новых методик в сфере своих профессиональных интересов и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

¹ Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

1. Основной задачей теоретической части является формирование у обучаемого ясного представления о современной стратегии лечения множественной и сочетанной травмы, особенностях первичных хирургических операций и реабилитации пострадавших.

2. Основной задачей практической части является освоение навыков оперативных пособий, предоперационной подготовки и послеоперационной реабилитации при ортопедо-травматологических эндохирургических вмешательствах

Трудоемкость освоения - 144 академических часа (1 месяц)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Фундаментальные дисциплины", "Специальные дисциплины", "Смежные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.4. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

4.5. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент -

на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.6. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоёмкости, объёма, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций травматолога-ортопеда, хирурга. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности травматолога-ортопеда, хирурга².

4.7. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется кафедрой, реализующей Программу, с учётом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-травматологов-ортопедов на стажировку.

² Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности**³ травматолога-ортопеда и хирурга включает охрану здоровья граждан путём обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

- **основная цель вида профессиональной деятельности**⁴: диагностика, лечение и профилактика повреждений, их последствий, врождённых и приобретённых заболеваний опорно-двигательной системы (позвоночника, грудной клетки и конечностей). Совершенствование методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы будет способствовать сохранению здоровья населения, восстановлению трудоспособности, сокращению продолжительности лечения и улучшению его качества, медицинская реабилитация пациентов;

- **обобщённые трудовые функции:** **А** - оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара; **В** - оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в стационарных условиях.

- **трудовые функции:**

В/01.8 - Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза

В/02.8 - Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности

В/05.8 - Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

В/06.8 - Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

В/07.8 - Оказание медицинской помощи в экстренной форме

вид программы: практикоориентированная.

4.10. Контингент обучающихся:

³ Приказ от 26 августа 2014 г. № 1109 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

⁴ Приказ министерство труда и социальной защиты российской федерации от 12 ноября 2018 г. n 698н «Об утверждении профессионального стандарта "врач - травматолог-ортопед"», зарегистрировано в Минюсте России 04 декабря 2018 г. N 52868.

- по основной специальности: врачи травматологи – ортопеды, сотрудники отделений травматологии, ортопедии;

- по смежным специальностям: врачи-хирурги хирургических отделений больниц скорой медицинской помощи и ЦРБ.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-травматолога-ортопеда. По окончании курса обучающийся сможет:

1. использовать методы управления и организации работы исполнителей при оказании помощи пострадавшим с множественными и сочетанными травмами, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача;
2. осуществлять свою профессиональную деятельность с учётом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.
3. использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи пострадавшим, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам

Характеристика компетенций врачей-травматологов-ортопедов, хирургов, подлежащих совершенствованию

<3> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. N 1119 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 октября 2014 г., регистрационный N 34507).

4.1. Профессиональные компетенции (далее – ПК): профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление

причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

5.2. Объем программы: 144 академических часа.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Заочная (с использованием ДОТ)	6	6	4 недели, 6 дней
Очно-заочная (с использованием ДОТ, + если программа подразумевает использование симуляционного обучения)	6	6	4 недели, 6 дней
Очная (с использованием симуляционного оборудования)	6	6	4 недели, 6 дней

Примечание: помощью симуляционных технологий осваиваются коммуникативные навыки, диагностические приёмы, алгоритмы действий в непредвиденных и чрезвычайных ситуациях, базовые и углублённые навыки и умения при оказании реанимационной и оперативной помощи пострадавшим с множественной и сочетанной травмой.

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ и ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ:

Для реализации программы используется Автоматизированная система дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (далее - система). В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы: методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Лекции и часть семинаров представлены в виде записей и презентаций. Текущее тестирование проводится в системе.

ДО обучение реализуется на дистанционной площадке do.rostgmu.ru

(доступ на портал осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдаётся слушателю после издания приказа о зачислении на цикл).

Обучающий симуляционный курс – 6 часов

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовая сердечно – лёгочная реанимация взрослых				
Сердечно-лёгочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов. Учебный автоматический наружный дефибриллятор. Мягкий коврик для аккредитуемого лица	Антисептик для обработки контактных поверхностей и Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД.	Освоение техники оказания помощи пациенту без признаков жизни, обучение базовой сердечно – лёгочной реанимации (далее – СЛР), в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора (далее – АНД), находящегося в доступности.
Экстренная медицинская помощь				
Экстренная медицинская помощь при 1. Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок) 2. Остром коронарном синдроме (кардиогенном отеке легких) 3. Остром нарушении мозгового кровообращения 4. Внутреннем кровотечении 5. Анафилактическом шоке 6. Бронхообструктивном синдроме 7. Тромбоэмболии лёгочной артерии 8. Спонтанном пневмотораксе	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.	Многофункциональный робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств Тренажёр для дренирования грудной клетки Учебная укладка для оказания экстренной медицинской помощи (включая, мануальный дефибриллятор, аппарат для	Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебной укладки.	Демонстрация лицом навыков обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации (МО), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием

9. Гипогликемии 10. Гипергликемии		регистрации ЭКГ, небулайзер)		при необходимости мануального дефибриллятора.
--------------------------------------	--	---------------------------------	--	--

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Травматология и ортопедия» на тему «Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами» (срок освоения 144 академических часа)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе					Форма контроля	
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО		
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»									
1.	«Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами»	120	34	52	34		6	6	ТК
2.	Онкология	6	2	4					ТК
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»									
3.	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	12	8		4				ПК
4.	Самоподготовка						6		
Итоговая аттестация		6			6				Экзамен
Всего		144							

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Специальные дисциплины	36	24	24	30
Смежные дисциплины	-		12	
Итоговая аттестация				6

8. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1

«Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами»

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Множественная и сочетанная травма. Начальная оценка, прогностические шкалы и неотложная специализированная помощь.
1.2	Особенности мультиорганных повреждений.
1.3	Стратегия damage-control.
1.4	Сочетанные повреждения центральной и периферической нервной системы.
1.5	Сочетанные торакоабдоминальные повреждения.
1.6	Сочетанная скелетно-мышечная травма.
1.7	Открытая сочетанная скелетная травма. Классификация. Стратегия и тактика хирургической помощи.
1.8	Планирование времени проведения реконструктивных оперативных вмешательств на опорно-двигательной системе. Критерии эффективности этапов damage-control вмешательств.

Раздел 2. Онкология.

Опухоли мягких тканей и костей.

1	Дифференциальная диагностика опухолей костей.
2	Факторы способствующие возникновению опухолей мягких тканей и костей. Группы высокого онкологического риска.
3	Клинические проявления опухолей мягких тканей и костей.
4	Современная классификация опухолей костей и мягких тканей
5	Методы диагностики опухолей мягких тканей и костей. Дифференциальная диагностика опухолей этой локализации
6	Клинические проявления, методы диагностики опухолей костей.

7	Первичная и вторичная профилактика опухолей мягких тканей и костей
---	--

Рабочая программа учебного модуля
«Смежные дисциплины».

Раздел 3.

Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения.

Код	Наименования тем, элементов
8.1	Обороноспособность и национальная безопасность Российской Федерации
8.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
8.1.2	Законодательное и нормативное правовое регулирование в области и охраны государственной тайны
8.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
8.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
8.2.2	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
8.2.3	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск
8.2.4	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
8.2.5	Государственный материальный резерв
8.3	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
8.3.1	Избранные вопросы медицины катастроф
8.3.2	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
8.4	Хирургическая патология в военное время
8.4.1	Комбинированные поражения
8.4.2	Терапевтическая патология в военное время
8.4.3	Заболевания внутренних органов при травматических повреждениях

9. Организационно-педагогические условия

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Классификация множественной и сочетанной травмы. Оценочные и прогностические шкалы: AIS, ISS, NISS, шкала Цыбина.	2
1	2	Мультиорганные повреждения. Острый респираторный дистресс синдром. Системная воспалительная реакция, количественная оценка SIRS.	2
1	3	Лечение травматического шока. Начальная оценка и визуальная диагностика. Стратегия damage-control.	2
2	1	Классификация черепно-мозговой травмы (ушиб мозга, диффузные аксональные повреждения, эпидуральная и субдуральная гематома). Диагностика и терапия отёка мозга. Повреждения костей черепа. Показания к оперативному вмешательству.	2
2	2	Спинальная травма. Неврологическая оценка. Визуальные методы диагностики. Особенности кардиоваскулярной и респираторной поддержки.	2
2	3	Стратегия лечения спинальной травмы в зависимости от уровня повреждения: уровни C1-C2, переломы Джефферсона, Хангмана, стволовой синдром, тораколюмбальные повреждения).	2
3	1	Торако-абдоминальные повреждения. Первичная диагностика. Выявление повреждений, угрожающих жизни. Визуальная диагностика (торако-, лапаро- скопия, УЗИ, МРТ)	2
3	2	Переломы грудины и рёбер. Пневмоторакс и гемоторакс. Ушиб лёгкого, разрывы трахеобронхиального дерева. Тупая травма сердца, разрывы магистральных сосудов, диафрагмы, пищевода.	2
3	3	Повреждения органов брюшной полости: селезёнки, печени, поджелудочной железы, почек. Повреждения полых органов брюшной полости малого таза. Гемодинамически нестабильные повреждения таза. Стратегия damage-control.damage-control.	2
4	1	Скелетно-мышечная сочетанная травма. Классификация. Стратегия и тактика хирургической помощи.	2
4	2	Дебридмент. Тактика и техника остеосинтеза.	2
4	3	Планирование времени проведения реконструктивных оперативных вмешательств на опорно-двигательной системе.	2
4	4	Методы закрытия мягкотканых дефектов при множественной травме.	2
4	5	Сочетанные огнестрельные повреждения. Конверсионный остеосинтез.	2
4	6	Осложнения раневого процесса. Тактика повторных вмешательств. Принципы антибиотикотерапии.	2
4	7	Критерии эффективности этапов damage-control вмешательств и стадийность лечения.	2
4	8	Реабилитация пострадавших со множественными и сочетанными травмами.	2
		ИТОГО	34

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ занятия	Тема занятия	К-во часов
2		Сравнительная характеристика и место прогностические шкалы: AIS, ISS, NISS, шкала Цыбина – в современной стратегии лечения множественных и сочетанных повреждений.	2
2		Диагностическая ценность УЗИ, рентгенографии и эндоскопических методов в оценке тяжести сочетанной травмы.	2
2		Методы остановки кровотечения и профилактики тромбоэмболических осложнений при сочетанной черепно-мозговой, абдоминальной и торакальной травмах.	2
3		Особенности оказания неотложной помощи при спинальной травме в зависимости от уровня повреждения: уровни С1-С2, переломы Джефферсона, Хангмана, стволовой синдром, тораколюмбальные повреждения).	2
3		Травматическая болезнь при мультиорганных повреждениях: периоды, «окна возможностей», прогноз.	2
3		Место интрамедуллярного остеосинтеза в лечении множественной травмы.	2
3		Конверсионный остеосинтез.	2
4		Сравнение стратегий damage-control и total-control. Какой отдать предпочтение?	2
4		Планирование времени проведения реконструктивных оперативных вмешательств на опорно-двигательной системе. Критерии эффективности этапов damage-control вмешательств.	2
4		Сравнение стратегий damage-control и total-control. Какой отдать предпочтение?	2
5		Биоматериалы для закрытия мягкотканых дефектов при множественной травме.	2
5		Когда проводить вакуумное дренирование открытых ран. Оборудование, способы применения.	2
5		Тупая травма сердца, разрывы магистральных сосудов, диафрагмы, пищевода. Правило «золотого часа». Что можно сделать в приёмном отделении,	2
5		Флотирующие повреждения грудной клетки. Пневмоторакс и гемоторакс. Ушиб лёгкого, разрывы трахеобронхиального дерева.	2
6		Множественные переломы диафизов костей и нестабильные переломы таза. С чего начинать стабилизацию?	2
6		Оценка повреждений: роль, место и время проведения первичной и повторной оценки.	2
6		Осложнения раневого процесса. Тактика повторных вмешательств. Принципы антибиотикотерапии.	2
Итого			34

Тематика практических занятий

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
2	1	Клинические методы обследования. Жалобы больных. Осмотр больных Пальпация. Определение объёма движений в суставах. Измерение длины конечностей и определение их осей. Исследование мышечной силы. Изучение походки. Определение деформаций позвоночника и грудной клетки. Неврологическое исследование. Определение чувствительности. Сухожильные рефлексы. Определение чувствительности. Сухожильные рефлексы	2	Зачёт
	2	Рентгенологические методы исследования скелета. Методика чтения рентгенограмм. Особенности выбора укладок при рентгенографии. Контрастная рентгенография. Рентгеновская томография. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография.	2	
	3	Медицинская информация, документация. Программные методы документирования тяжести пострадавших с множественной травмой.	2	
	4	Оценка состояния пострадавшего в условиях приёмного отделения. Сортировка пострадавших при массовом поступлении.	2	
	5	Лечение ран Классификация ран. Механизм действия ранящего снаряда. Патофизиология ран. Особенности микрофлоры ран. Абсцессы, затеки, свищи. Раневая интоксикация. Раневой сепсис. Анаэробная, псевдоанаэробная инфекция. Гнилостная инфекция. Первичная хирургическая обработка. Ранняя хирургическая обработка. Отсроченная хирургическая обработка. Поздняя хирургическая обработка. Вторичная хирургическая обработка. Методы и способы пластики при различных видах хирургической обработки ран кожи и мягких тканей.	2	
3	6	Открытые повреждения костей и суставов.	2	Зачёт
	7	Открытые повреждения костей и суставов. Открытые переломы длинных трубчатых костей. Классификация. Морфологические изменения. Микробиология и иммунология. Изменение органов и систем при открытых переломах.	2	
	8	Открытая сочетанная скелетная травма. Техника дебридмента и внеочагового остеосинтеза	2	
	9	Первичная хирургическая обработка.	2	
	10	Методы закрытия мягкотканых дефектов при множественной травме.	2	
	11	Антибактериальная терапия при сочетанной травме.	2	
	12	Переломы ключицы. Механизм травмы и смещение отломков. Клиническая картина и диагностика. Консервативное и оперативное лечение	2	
4	14	Повреждения проксимального отдела плеча. Перелом головки плечевой кости. Перелом анатомической и хирургической шейки плечевой кости. Диагностика: консервативное и оперативное лечение.	2	зачёт
	15	Закрытые и открытые переломы диафиза плеча. Клиника, смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Консервативное лечение. Показания к операции и методы оперативного лечения. Ошибки и осложнения в диагностике и	2	

		лечения переломов диафиза плечевой кости.		
	16	Внутричужавные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Механизм. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика. Повреждение предплечья. Переломы локтевого отростка.	2	
	17	Переломы шейки бедра.	2	
	18	Переломы шейки бедра. Классификация. Клиника и диагностика.	2	
5	19	Сочетанная черепно-мозговая травма. Интерпретация результатов объективных инструментальных методов обследования.	2	Зачет
	20	Закрытая торакальная травма. Оценка ЭКГ. Техника стабилизации грудной клетки при флотирующих переломах. Организация и ассистенция при торакоскопии..	2	
	21	Гемодинамически нестабильные повреждения таза. Техника внеочаговой стабилизации.	2	
	22	Стабилизация переломов нижней конечности. Конверсионный остеосинтез.	2	
6	23	Открытые повреждения тазобедренного сустава. Клиника и диагностика. Оказание неотложной помощи. Осложнения, их профилактика и лечение.	2	Зачет
	24	Сочетанные и множественные внутрисуставные переломы.	2	
	25	Оценка эффективности этапов damage-control вмешательств и планирование стадийности лечения	2	
	26	Оказание помощи пострадавшему с множественной и сочетанной травмой (компьютерная игра - зачёт)	2	
Итого				52

Тематика симуляционных занятий

N	Тема симуляционного занятия	Содержание лекции (указываются соответствующие коды)
1	Техника сердечно-лёгочной реанимации при сочетанных черепно-мозговых и спинальных травмах	1.2
2	Техника внеочагового остеосинтеза в комплексе противошоковых мероприятий.	1.6

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку травматолога-ортопеда и хирурга. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объёме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Основные характеристики множественной и сочетанной травмы.
2. Отличия и общие черты оценочных шкал AIS, ISS, шкалы Цыбина.
3. Дифференциальная диагностика черепно-мозговой травмы. Критерии тяжести ЧМТ.
4. Стратегия лечения сочетанной спинальной травмы в зависимости от уровня повреждения.
5. Антикоагулянтная терапия при сочетанных и множественных повреждениях.
6. Техника торакокопии, лапароскопии.
7. Стабилизация таза при сочетанных повреждениях.
8. Особенности дебридмента и закрытия ран при открытых сочетанных повреждениях скелета.
9. Конверсия остеосинтеза при сочетанных травмах.
10. Отличия стратегии damage-control от стратегии total-control.
11. Анаэробная и гнилостная инфекция.
12. Бешенство. Организационные и медицинские аспекты профилактики.
13. Интрамедуллярный остеосинтез. Правила подбора фиксатора при операциях на различных уровнях и разных сегментах опорно-двигательного аппарата. Показания. Противопоказания. Границы возможностей метода. Технические затруднения и осложнения.
14. Использование метода ЧКДО при внутри- и околоуставных переломах. Шарнирно-дистракционные узлы в аппаратах, их устройство и назначение.
15. Сотрясение головного мозга.
16. Ушибы головного мозга. Степень тяжести.
17. Лечение. Реабилитация.
18. Сдавление головного мозга. Диагностика. Динамическое Лечение. Реанимационная помощь.
19. Открытые черепно-мозговые травмы.
20. Закрытые неосложненные повреждения грудной клетки.
21. Осложненные повреждения грудной клетки.

22. Закрытые повреждения периферических нервов. Диагностика. Тактика лечения.
23. Открытые повреждения периферических нервов. Тактика лечения.
24. Повреждения живота, сочетающиеся с травмой опорно-двигательного аппарата.
25. Открытые переломы длинных трубчатых костей.
26. Открытые повреждения крупных суставов.
27. Травматический и послеоперационный остеомиелит.
28. Диафизарные переломы бедра. Ошибки и осложнения в лечении.
29. Закрытые повреждения коленного сустава: внутрисуставные переломы.
30. Диафизарные переломы костей голени. Ошибки и осложнения в лечении.
31. Инфузионная терапия в различные стадии травматической болезни.
32. Ротационный подвывих С1. Клиника. Диагностика. Лечение
33. Патогенетическая классификация периодов течения травматической болезни
34. Основные положения Приказа МЗ РФ от 15 ноября 2012 г. № 927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»
35. Устранение жизнеугрожающих факторов и поддержка функции жизненно важных органов в условиях приёмного отделения стационара.
36. Характеристика манипуляций первых минут.
37. Неотложные операции при множественной и сочетанной травме.
38. Способы восстановления повреждённых магистральных сосудов
39. Техника стабилизации переломов таза внеочаговыми аппаратами
40. Способы восстановления ОЦЖ.

11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку травматолога и хирурга.

1. Перечислите критерии активации травматологической бригады при сообщении о доставке пострадавшего.
2. Расшифруйте аббревиатуру ABCDE.
3. Что означает мнемоническое правило LEMON?
4. Какие действия необходимо осуществить при проведении FAST-исследования?
5. Какие цели преследует повторная оценка состояния пострадавшего? Перечислите повреждения, которые пропускают чаще всего при первичной обследовании.
6. Назовите симптомы перикардальной тампонады.

7. Перечислите особенности течения множественной травмы у пожилых пострадавших.
8. Сформулируйте задание операционной сестре для подготовки операционной к проведению первичной операции у пациента с огнестрельным переломом бедренной кости.
9. Какие проявления спинального шока Вы будете устранять в первую очередь

11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

1. Взрослого мужчину вынесли из горящей квартиры пожарные. Через 15 минут доставлен в приёмное отделение. Он в сознании, лицо и тело покрыты сажей. Он кашляет, и вы слышите хриплые звуки, когда он дышит. Частота дыхания 22 вдоха в минуту, пульс-104 в минуту. Вы должны

- А) обеспечить масочное высокопоточное снабжение кислородом;
- Б) аспирировать содержимое дыхательных путей.
- С) наладить неинвазивную кислородотерапию.
- Д) вручную стабилизировать голову и шею пациента.

Обоснуйте Ваши действия.

2. 24-летняя женщина получила колотое ножевое ранение в третье межреберье левой боковой грудной клетки. Она заторможена, кожа холодная, бледная. Вы отмечаете вовлечение вспомогательных мышц при дыхании, переполнение яремных вен. Кровяное давление составляет 70/50 мм рт.ст., а частота сердечных сокращений-126. Какая из следующих возможных травм наиболее вероятно объясняет её состояние?

- А) Гемоторакс
- В) тампонада сердца
- С) напряженный пневмоторакс
- Д) простой пневмоторакс

Обоснуйте Ваше решение.

3. В приёмное отделение самотёком доставлен мужчина с огнестрельным ранением в шею. Он в сознании, сидит в машине. Вы отметили тахипноэ и тахикардию. На правой боковой стороне шеи имеется небольшая рана с вялым кровотечением. Он сплёвывает кровь, чувствительность и движения конечностей не нарушены. Изберите и обоснуйте правильную последовательность действий

А) наложить на рану окклюзионную повязку, подготовить отсос и транспортировать в сидячем положении.

Б) наложить на рану окклюзионную повязку, наложить шейный воротник, транспортировать лёжа.

С) наложить на рану марлевую повязку, наложить шейный воротник, транспортировать лёжа, пользоваться отсосом по мере необходимости.

12. Литература

Литература к учебному модулю «Специальные дисциплины»

№ п/п	Издание	Кол-во экз. в библиотеке
ОСНОВНАЯ		
1	Травматология: национальное руководство/под ред. С.П.Миронова, Г.П. Котельникова, – М., ГЭОТАР – Медиа, 2014 – 872 с.	2 экз
2	М. М. Абакумов Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота .- М.: Бином-Пресс , 2013. - 668 с ил	
3	Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 512 с.	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ		
1	Загородний Н.В., Солод Э.И., Алсмади Я.М. и др. Конверсионный остеосинтез при лечении пациентов с переломами длинных костей конечностей // Политравма/Polytrauma, 2019, №3, с. 36 - 42	2 экз., ЭК
2	Блокады в травматологии и ортопедии / С.Н. Куценко, Т.В. Войно-Ясенецкая, Л.Л. Полищук [и др.]. – М.: Книга плюс, 2006. - 112 с.	1 экз
3	Загородний НВ, Э.И. С, Алсмади ЯМ, Лазарев АФ, Абдулхабирова МА, Д.А. А, et al. Конверсионный остеосинтез при лечении пациентов с переломами длинных костей конечностей. Rudn J Med. 2019;23(3):257–70.	1экз
4	Лернер АА, Саламон Т. Orthopaedic damage control при лечении тяжёлых боевых повреждений конечностей. Политравма. 2015;(1):42–7.	1 экз
5	Шукуров ЭМ. Аппараты внешней фиксации в системе лечения множественных переломов костей нижних конечностей. Гений ортопедии. 2011;(4):2–6.	5 экз
6	Основные принципы лечения повреждений опорно-двигательного аппарата: метод. рек. для интернов / сост.: А.В. Ащев, Г.Ш. Голубев, И.В. Кролевец; ГБОУ ВПО РостГМУ, каф. травматологии и ортопедии ФПК и ППС. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2014. - 42 с.	5 экз
Периодические издания		
1	Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Пирогова. Доступ из elibrary.ru.	
2	Ортопедия, травматология и протезирование. Доступ из elibrary.ru.	
3	Травматология и ортопедия России. Доступ из elibrary.ru.	

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО»,	Доступ неограничен

«Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.- Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс)	Ограниченный доступ
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Архив научных журналов / НИП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа

Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ « Информационно-методический центр » Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

13. Кадровый состав программы ДПО

ПК «Диагностика и лечение пострадавших с множественными травмами»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, учёное звание	Должность
1	Голубев Георгий Шотаевич	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры и спортивной медицины
2	Кролевец Игорь Владимирович	Д.м.н., доцент	Доцент
3	Ащев Александр Викторович	К.м.н.	Ассистент