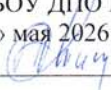


Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«22» мая 2026 г. протокол № 5
 Председатель В.А. Типикин

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. наук
Д.В. Вихрев
«28» мая 2026 г.


ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**выпускников основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки кадров высшей
квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.66 Травматология и ортопедия**

Блок 3 Государственная итоговая аттестация

**Базовая часть – трудоёмкость 3 зачётных единицы (108 академических
часов)**

Форма обучения
очная

Пенза
2026

**Состав рабочей группы
по разработке программы Государственной итоговой аттестации
по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Салаев Алексей Владимирович	к.м.н., доцент	И.о. заведующего кафедрой травматологии и ортопедии	ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Гатин Антон Вячеславович	ассистент	ассистент кафедры травматологии и ортопедии	ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно- методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Содержание

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Рекомендуемая литература

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия разработана на основании:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724) (с изменениями на 26 марта 2022 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 апреля 2025 г. N 312 «Об утверждении порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 мая 2025 г. N 82152);
- Приказ Министерства образования и науки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.10.2013, регистрационный №30163) (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.03.2018 №210, от 15.04.2021 №296, от 13.12.2021 №1229);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1109 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29.10.2014, регистрационный № 34507);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. N 698н " Об утверждении профессионального стандарта "Врач-травматолог-ортопед" (с изменениями и дополнениями)"; (Зарегистрировано в Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2018 г. Регистрационный N 52868).
- Приказ Минздрава России от 12.11.2012 N 901н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия" (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2012 г. N 26374).
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3.09.2013 г. №620 н «Об утверждении Порядка организации и

- проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского, фармацевтического образования» (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный №30304)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 г.) (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
 - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950) (в ред. Приказов Министерства здравоохранения Российской Федерации [от 08.08.2019 №615н](#), [от 19.02.2020 №106н](#));
 - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.08.2019 №615Н «О внесении изменений в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом министерства здравоохранения российской федерации от 6 августа 2013 г. №529н, и в перечень видов медицинских организаций в соответствии с номенклатурой медицинских организаций, в отношении которых не проводится независимая оценка качества условий оказания ими услуг, утвержденный приказом министерства здравоохранения российской федерации от 28 апреля 2018 г. №197н» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 октября 2019 г. №56107)
 - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.02.2020 №106Н «О внесении изменения в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом министерства здравоохранения российской федерации от 6 августа 2013 г. №529н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 марта 2020 г. №57825) (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации [от 29.01.2014 №63](#), ... , [от 15.04.2021 №296](#), [от 13.12.2021 №1229](#))
 - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73664);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541 н. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г. №18247);
- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение о ПИУВ – филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение об ординатуре;
- Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры.

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-травматолог-ортопед.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-травматолога-ортопеда в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия. Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- 1) междисциплинарного тестирования;
- 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации – врач-травматолог-ортопед.

Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

УК 1 – готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

УК-3 - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения;

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

профилактическая деятельность:

ПК-1- 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-2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

ПК-3 - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

ПК-4 - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

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

ПК -6 готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или)

нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);

ПК-7 - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

ПК-8 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

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

ПК-10 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПК-11 - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ПК-12 - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

I этап. Междисциплинарное тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций, обучающихся по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия и размещенным в информационной системе организационного управления (далее – ИСОУ) Академии. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах ПИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

А - Если правильный ответ 1,2 и 3;

Б - Если правильный 1 и 3;

В - Если правильный ответ 2 и 4;

Г - Если правильный ответ 4;

Д - Если правильный 1,2,3,4 и 5.

1. Повреждение внутреннего мыщелка большеберцовой кости, возникшего при чрезмерной аддукции, сопровождается

А повреждением боковых связок коленного сустава

Б повреждением крестообразных связок

В повреждением боковых и крестообразных связок

Г повреждением наружной малоберцовой связки, передней крестообразной

связки и внутреннего мениска

Д) повреждением боковых и крестообразных связок мениска

Правильный ответ: Г

2. При лечении компрессионных переломов мыщелка большеберцовой кости путем остеосинтеза нагрузку на ногу разрешают в сроки не раньше

А - 1 месяца

Б - 2 месяцев

В - 3 месяцев

Г - 4 месяцев

Д - 5 месяцев

Правильный ответ: В

3. При отклонении голени от средней линии нижней конечности во фронтальной плоскости от 0- до 3- можно сделать заключение о том, что

А - боковые связки коленного сустава целы

Б - крестообразные связки сохранены

В - частичный разрыв боковых связок

Г - частичный разрыв боковых связок и крестообразных связок

Д - частичный разрыв крестообразных связок

Правильный ответ: А

4. Какие вывихи бедра считаются осложненными:

А - открытые

Б - с сосудистыми и неврологическими нарушениями

В - застарелые

Г - гнойно-воспалительные осложнения

Правильный ответ: Б, Г.

Какими факторами определяется хирургическая тактика при вывихе бедра, осложненном переломом заднего края вертлужной впадины:

А - размером и локализацией фрагмента

Б - характером перелома

В - величиной смещения

Г - сроками, прошедшими после повреждения

Д - дегенеративно-дистрофическим поражением суставов

Правильный ответ: А, Б, Г.

II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.

3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия
Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

1. Переломы проксимального метаэпифиза плечевой кости: классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
2. Переломы диафиза плечевой кости: классификация, клиника, диагностика, варианты оперативного и консервативного лечения.
3. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости: классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
4. Повреждения лопатки: классификация, диагностика, лечение.
5. Переломы и вывихи ключицы: диагностика, классификация, лечение
6. Вывих костей предплечья. классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
7. Вывихи плеча: классификация, диагностика, варианты лечения.
8. Переломы и переломо-вывихи предплечья. Классификация. Диагностика
9. Вывих костей запястья. Клиника. Диагностика. Варианты лечения.
10. Перелом костей запястья. классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
11. Перелом пястных костей и фаланг пальцев кисти. Классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
12. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легга-Кальве-Пертеса) диагностика, принципы лечения.
13. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.
14. Врожденный вывих бедра. Этиология, патогенез. Ранняя диагностика. Консервативное лечение
15. Факторы, влияющие на сращение кости при переломе
16. Классификация травм груди. Изменения механизма дыхания при нарушении каркасности грудной клетки. Травматическая асфиксия.
17. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд-Шлаттера), рассекающий хондрит коленного сустава (болезнь Кенига) – диагностика, принципы лечения
18. Основные методы лечения закрытых переломов.
19. Диагностика и лечение неосложненных переломов ребер. Профилактика осложнений
20. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана-May) – диагностика, принципы лечения
21. Виды гипсовых повязок, показания к их применению.
22. Переломы грудины: диагностика, лечение, возможные осложнения.
23. Врожденные системные заболевания скелета: экзостозная хондродисплазия, дисхондроплазия (болезнь Олье).
24. Врожденные системные заболевания скелета: хондродисплазия, спондило-эпифизарная дисплазия
25. Лечение переломов методом остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе
26. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.
27. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав. Факторы, способствующие их возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.

28. Переломы проксимального отдела бедренной кости: классификация, анатомические особенности, клиническая диагностика. Функциональное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости: показания, лечебные мероприятия, исходы
29. Особенности клинической картины шейного остеохондроза, лечение
30. Открытые переломы. Классификация А.В. Каплана и О.Н. Марковой, АО.
31. Медиальные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики, исходы. Латеральные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики.
32. Особенности клинической картины грудного остеохондроза, лечение.
33. Травматизм как социальная проблема. Виды травматизма. Краткая история развития травматологии и ортопедии. Современные достижения травматологии и ортопедии.
34. Особенности клинической картины поясничного остеохондроза, лечение.
35. Переломы диафиза бедренной кости. Клиника, диагностика, возможные осложнения. Консервативные и оперативные методы лечения и их оптимальные сроки.
36. Дифференциальная диагностика вертеброгенных болевых синдромов
37. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.
38. Комплексное лечение остеохондроза различной локализации.
39. Повреждение менисков коленного сустава: клинические признаки, лечебная тактика. Определение понятия "блок коленного сустава". Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
40. Сколиотическая болезнь. Этиология, патогенез. Классификация сколиозов.
41. Общие принципы и методы лечения ортопедических заболеваний.
42. Переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости: классификация, диагностика, лечение.
43. Принципы клинической и рентгенологической диагностики сколиоза. Прогнозирование.
Комплексное консервативное лечение сколиоза. Оперативное лечение
44. Организация травматологической помощи в поликлинике (травмпункте), их структура, объем помощи. Возможные сроки амбулаторного лечения. Порядок направления на КЭК и МСЭК травматологических и ортопедических больных.
45. Внесуставные переломы костей голени, механизмы повреждения, классификация, диагностика, варианты консервативного и оперативного лечения – их достоинства и недостатки
46. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Классификация, этиология, патогенез.
47. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза
48. Переломы таза: механизм повреждений, классификация, диагностика.
Диагностика и лечение краевых переломов таза и переломов тазового кольца без нарушения его непрерывности
49. Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. Ранняя диагностика и лечение
50. Основные методы лечения закрытых переломов.
51. Доброкачественные опухоли костей. Классификация, диагностика, принципы лечения.
52. Организация ортопедо-травматологической помощи в РФ.

53. Классификация переломов лодыжек. Механизм травмы. Оперативное лечение.
54. Перелом таранной кости. Классификация. Диагностика, принципы лечения.
55. Перелом пяточной кости. Классификация. Диагностика, принципы лечения.
56. Переломы и вывихи костей предплюсны. Классификация. Диагностика, принципы лечения.
57. Переломы костей плюсны и фаланги пальца стопы. Классификация. Диагностика, принципы лечения.
58. Злокачественные опухоли костей. Классификация, диагностика, принципы лечения.
59. Повреждения позвоночника. Классификация, механизмы повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.
60. Врожденная мышечная кривошея. Диагностика, принципы лечения
61. Политравма. Сочетанные и комбинированные поражения: определение, лечебная тактика. Травматическая болезнь.
62. Переломы вертлужной впадины: диагностика и лечение.
63. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца. Возможные осложнения, их дифференциальная диагностика, лечение.
64. Понятие остеопороза, классификация, профилактика, диагностика, коррекция, лечение

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

1. Определение объема движений в суставах конечностей.
2. Определение длины и окружности конечностей.
3. Способы обезболивания при переломе ребер (шейная вагосимпатическая блокада, паравертебральная блокада).
4. Лечение переломов методом скелетного вытяжения. Виды вытяжения, показания к применению. Определение величины груза. Контроль за вытяжением, возможные ошибки и осложнения метода.
5. Остеохондроз. Паравертебральные медикаментозные блокады.
6. Вывихи плеча: методики вправления
7. Вывих предплечья: методики вправления
8. Вывихи фаланг пальцев кисти и стопы: методики вправления.
9. Вывих бедра: методика вправления
10. Вывих голени: методика вправления.
11. Гемартроз коленного сустава: пункция коленного сустава.
12. Пункция плечевого сустава.
13. Дренаж плевральной полости.
14. Перелом лодыжек: закрытая ручная репозиция
15. Способы ампутации конечностей.
16. Лечебные медикаментозные блокады
17. Обезболивание переломов различной локализации
18. Первичная хирургическая обработка ран.
19. КДО при открытых переломах длинных трубчатых костей.
20. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Методика наложения гипсовой торакокраниальной повязки.
21. Методика устранения «блока» коленного сустава при повреждении менисков.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Основная часть

Полная женщина 65 лет шла по обледенелому тротуару. Поскользнулась и упала на ладонь вытянутой правой руки. Появились сильные боли в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава (дистальный отломок вместе с кистью смещен к тылу). Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление болей в месте травмы.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования следует выполнить?
3. Как будет осуществлена анестезия?
4. Какой способ лечения следует избрать?
5. Как будет осуществляться иммобилизация области повреждения?

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1

Ответ:

1. Перелом Колеса (перлом дистального метаэпифиза лучевой кости).
2. Рентгенография кистевого сустава в 2-х проекциях.
3. Местная анестезия области перелома.
4. Закрытая репозиция, гипсовая иммобилизация.
5. Гипсовая тыльная лонгета.
УК-1, ПК-1, ПК -2, ПК- 5, ПК- 6, ПК- 8.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Основная часть

Больная Т., 25 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала резкую боль в правом коленном суставе, сустав резко "опух". Родственниками доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт.

При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом "баллотирования" надколенника положительный). При пальпации болезненность по внутренней поверхности коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какова должна была бы быть транспортная иммобилизация коленного сустава.
3. Какую первую врачебную помощь необходимо оказать этой больной?
4. Какие дополнительные методы исследования показаны?
5. Какие методы лечения подобных повреждений используются в клинике?

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Ответ:

1. Повреждение внутренней боковой связки правого коленного сустава. Гемартроз.
2. Транспортная иммобилизация коленного сустава шиной от стопы до 2/3 бедра.
3. Пункция коленного сустава эвакуация содержимого.
4. Дополнительные методы исследования – показаны рентгенография и МРТ коленного сустава.
5. Консервативное лечение в гипсовой повязке или в ортезе и хирургическое лечение (сшивание связок).
УК-1, ПК-1, ПК -2, ПК- 5, ПК- 6, ПК- 8

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Основная часть

Молодой человек 25 лет, защищаясь от удара палкой, поднял над головой левую руку, согнутую в локтевом суставе. Удар пришелся по верхней трети предплечья. Появились сильные боли в месте травмы. Предплечье согнуто в локтевом суставе, в верхней трети деформировано, имеется западение со стороны локтевой кости и выпячивание по передней поверхности предплечья. Пострадавший обратился в травматологическое отделение больницы. При внешнем осмотре левого локтевого сустава прощупывается головка лучевой кости. Пальпация деформированной области резко болезненна. Поврежденное предплечье несколько укорочено. Активные и пассивные движения предплечья резко ограничены и болезненны. Чувствительность кисти и предплечья не нарушена.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Какова разновидность данного повреждения в зависимости от направления смещения фрагментов?
4. Какова тактика лечения?

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

Ответ:

1. Переломовывих костей предплечья.
2. Рентгенография костей предплечья в 2-х проекциях.
3. Прелом Монтеджи, перелом Галиацци.
Закрытая репозиция гипсовая иммобилизации при неудачной репозиции оперативное лечение

УК-1, ПК-1, ПК -2, ПК- 5, ПК- 6, ПК- 8

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

Билет

1. Определение объёма движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
2. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости: классификация. Способы клинической диагностики, лечебная тактика.
3. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легга-Кальве-Пертеса), диагностика, принципы лечения.

Ситуационная задача

Больная Х, 40 лет жалуется на боли в стопах, которые усиливаются к вечеру. При осмотре: передние отделы стоп распластаны, первые пальцы стоп отклонены кнаружи до 45°, головки плюсневых костей отклонены в подошвенную сторону, деформированы. На

подошвенной стороне стоп на уровне головок болезненные омазолелости, 2-5 пальцы «молоткообразные», на тыльной поверхности межфаланговых суставов-мозоли.

1. Ваш диагноз?
2. Причина образования деформации стоп?
3. План лечения.

Ответ:

1. Вальгусная деформация 1 пальцев стоп 3 степени, молоткообразная деформация 2-5 пальцев стоп, натоптыши подошвенной поверхности стоп, поперечное плоскостопие, болевой синдром.

2. Поперечное плоскостопие.

3. Оперативное лечение (подголовчатая остеотомия 2-5 плюсневых костей, коррегирующая остеотомия 1 плюсневой кости).

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

4.2. Критерии оценки ответов, обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Отлично
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об	Хорошо

Характеристика ответа	Оценка
<p>объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>	Удовлетворительно
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа, обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p>	Неудовлетворительно

4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

Уровень	Характеристика
---------	----------------

Уровень	Характеристика
Высокий (системный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями
Средний (междисциплинарный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи
Низкий (предметный)	Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия

V. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Гущи, А. О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гущи А. О., Коновалова Н. А., Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.htm>
2. Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D : руководство для врачей / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. ? 160 с. : ил. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7757-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477571.htm>
3. Жила, Н. Г. Травматология детского возраста : учебное пособие / Н. Г. Жила, В. И. Зорин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7748-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477489.htm>
4. Труфанов, Г. Е. МРТ. Позвоночник и спинной мозг : : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 544 с. (Серия "Практическая магнитно-резонансная томография") - ISBN 978-5-9704-4517-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445174.html>
5. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html>
6. Дмитриев, Н. В. Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей. Иллюстрированное руководство / Н. В. Дмитриев. - 2-е изд., испр. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-8967-3, DOI: 10.33029/9704-8967-3-HOR-2025-1-152. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970489673.html>
7. Муртазин, А. И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html>

8. Ростовцев, М. В. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. : ил. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-7764-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477649.html>.

Дополнительная литература

1. Тактика врача-травматолога: практическое руководство /под ред. А. В. Лычагина, А. А. Гриццока - М.: Гэотар-медиа, 2024 - 304 е.: ил. - (Сер. «Тактика врача») - 1 экз. (п.р. 617-001).
2. Первая помощь при ранениях, травмах и других неотложных состояниях в условиях мирного времени и в вооруженных конфликтах /П. Е. Крайшоков, Р. Г. Макиев, М. Р. Булатов [и др.] - М.: Гэотар-медиа, 2023 - 184 е.: ил. - Библиогр.: с. 177-178 - Предм. указ.: с. 179-181 - 1 экз. (п.р. 617-001).
3. Гнойная хирургия кисти. Атлас /под ред. К. В. Липатова, Г. Г. Мелконяна
а. - М.: Гэотар-медиа, 2023. - 144 е.: ил. - Библиогр.: с. 138-142 - 1 экз. (п.р. 617,57).
4. Котельников Г.П. Травматология и ортопедия: учебник /Г. П. Котельников, Ю. В. Ларцев, П. В. Рыжов – 2-е изд., перераб. – М.: Гэотар-медиа,2021 – 560 с.: ил. – Предм. указ.: с.554-559 – 1 экз.
5. Военно-полевая хирургия: Национальное руководство /под ред. И. М. Самохвалова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Гэотар-медиа, 2024 - 1056 е.: ил. - (Сер. «Национальные руководства») - Библиогр.: в конце глав - Предм. указ.: с. 1042-1047 - 1 экз. (п.р. 61 : 355)
6. Сальков, В. Н. Детский церебральный паралич. Причины. Клинические проявления. Лечение и реабилитация / В. Н. Сальков, С. В. Шмелёва, С. В. Коноваленко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5639-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456392.htm>
7. Загородний, Н. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Загородний Н. В. , Белинов Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5435-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.htm>
8. Епифанов, В. А. Массаж. Атлас-справочник. Диагностика, лечение, профилактика / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, И. И. Глазкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5452-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454527.html>
9. Улумбекова, Г. Э. Спортивная медицина у детей и подростков : руководство для врачей / под ред. Т. Г. Авдеевой, Л. В. Виноградовой. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5220-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452202.htm>
10. Стандарты ведения больных ортопедического профиля: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432129.html>
11. Стандарты ведения больных с заболеваниями нейрохирургического профиля: http://www.rosmedlib.ru/kits/mb3/mb3_all/med_spec-esf2k2z11-select-0038.html
12. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Электронный ресурс: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>
13. Реабилитация при заболеваниях и повреждениях нервной системы [Электронный ресурс] / К.В. Котенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия

"Библиотека врача-специалиста").

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437490.html>

14. Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html>
15. Основы восстановительной медицины и физиотерапии [Электронный ресурс] / Александров В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440575.html>

Учебно-методическое обеспечение

1. Котельников Г.П. Травматология и ортопедия: учебник /Г. П. Котельников, Ю. В. Ларцев, П. В. Рыжов – 2-е изд., перераб. – М.: Гэотар-медиа,2021 – 560 с.: ил. – Предм.указ.: с.554-559 – 1 экз.
2. Жила Н.Г. Травматология детского возраста: учебное пособие /Н. Г. Жила, В. И. Зорин – М.: Гэотар-медиа,2020 – 128 с.: ил.– Библиогр.: с.123 – 1 экз.
3. Хэмм Р.Л. Раны. Диагностика и лечение: атлас-справочник /Р.Л. Хэмм; пер. с англ. под ред. В. А. Митиша, Ю. С. Пасхаловой – М.: Гэотар-медиа,2021 – 530 с.: ил.– Библиогр.: в конце глав – Предм.указ.: с.526-529 – 1 экз.
4. Заболевания и повреждения плечевого сустава /В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, К. В. Котенко [и др.] – 2-е изд., перераб. – М.: Гэотар-медиа,2021 – 448 с.: ил. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»)– Библиогр.: с.430-434 – Предм.указ.: с.435-438 – 1 экз.
5. Загородний Н.В. Переломы проксимального отдела бедренной кости /Н. В. Загородний, Н. В. Белинов – М.: Гэотар-медиа,2020 – 144 с.: ил. - (Серия «Библиотека врача-специалиста») – Библиогр.: с.128-142 – 1 экз.
6. Реабилитация в травматологии и ортопедии: руководство /В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, М.С. Петрова [и др.] – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа,2021 – 560 с.: ил.– Библиогр.: с.543-546 – Предм.указ.: с.548-552 – 1 экз.
7. Остеопороз: факторы риска, диагностика, лечение, профилактика: справочное руководство /под ред. В. Н. Лариной – М.: Гэотар-медиа, 2021 – 144 с.: ил. – 1 экз.
8. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста: клинические рекомендации / под ред. С.П.Миронова. - М.: Гэотар-медиа, 2019. – 416 с.: ил. – Библиогр.: в конце глав. – Предм.указ.: с. 411-415. – 1 экз.
9. Меркулов В.Н. Детская травматология / В.Н. Меркулов, А.И. Дорохин, К.М. Бухтин; под ред. С.П. Миронова. - М.: Гэотар-медиа, 2019. – 256 с.: ил. – (серия «Библиотека врача-специалиста»). – 2 экз.
10. Боль в суставах / К.В.Котенко, В.А.Епифанов, Н.Б.Коржачкина. – М.: Гэотар-медиа, 2019. – 560 с.: ил. – (серия «Библиотека врача-специалиста»). – Библиогр: с. 540-545. – Предм. указ.: с. 546 – 550. – 2 экз.
11. Травматология и ортопедия: Национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова – 3 – е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2018 – 776 с.: ил. – Библиогр.: с. 749 – 769 – 1 экз.
12. Травматология. Клинические рекомендации / Под ред. Миронова С.П.– М.: Гэотар-медиа, 2018 – 512 с. – Библиогр.: в конце гл. – 1 экз.
13. Травматология и ортопедия: учебник / Под ред. К.А. Егиазаряна, И.В. Сироткина – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 576 с.: ил. – Библиогр.: с. 564 (13 назв.) – 1 экз.
14. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника: Национальное руководство /Под ред. Гущи А.О., Коновалова Н.А., Гриня А.А. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 480 с.: ил. – Библиогр.: в конце гл. – 1 экз.
15. Травматология и ортопедия /Корнилов Н.В. и др. /Под ред. Корнилова Н.В. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2018 – 592 с.: ил. – 3 экз.

16. Бургенер Ф.А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: Руководство, атлас /Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т.; Пер. с англ./Под ред. Тернового С.К., Шехтера А.Н. – М.: Гэотар-медиа, 2017 – 554 с.: ил. – Библиогр.: с.539 – 1 экз.
17. Эрдес Ш. Анкилозирующий спондилит / Ш.Эрдес. – М.: Гэотар-медиа, 2020. - 184 с.: ил. – (серия «Библиотека врача-специалиста»). - Библиогр.: с. 145-163. - 1 экз.
18. Абдоминальные травмы у детей / под ред. В.В.Подкаменева, В.М.Розинова, Е.Г.Григорьева [и др.]. - М.: Гэотар-медиа, 2019. – 240 с.: ил. – Библиогр.: в конце глав. – 1 экз.
19. Тромбоэмболические осложнения в ортопедической хирургии / под ред. Х.В.Ллау; пер. с англ. Н.В.Загороднего, К.М.Бухтина, А.В.Цискарашвили. - М.: Гэотар-медиа, 2020. – 256 с.: ил. – (серия «Библиотека врача-специалиста»). – Библиогр.: в конце глав. – 1 экз.
20. МРТ. Суставы верхней конечности: Руководство для врачей /Под ред. Труфанова – М.: Гэотар-медиа, 2018 – 544 с.: ил. – Библиогр.: с. 536 –2 экз.
21. Баулин Н.А., Ивачева Н.А. Тактика при открытых и закрытых травмах, термических поражениях и их осложнениях: Учеб. пособие – Пенза: ПИУВ, 2007 – 20 с. – 1 экз.

Интернет-ресурсы открытого доступа

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)
3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации(<http://cr.rosminzdrav.ru/>)
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)
10. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
12. Медицинская энциклопедия <http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml>
13. Большая медицинская энциклопедия Doktorland.ru <http://doktorland.ru/>
14. Медицинская энциклопедия <http://www.medical-center.ru/info.html>
15. Медицинская энциклопедия редких синдромов и генетических заболеваний <http://bolezni-sindromy.ru/>
16. Энциклопедия безопасности лекарств <http://www.gabr.org/farm/lb.htm>