# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» Б1.Б.1

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия»(ординатура)**

## СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..….5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….…....10
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……...17
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..…18
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……...18
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..19
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…….20

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……24
8.2. Дополнительная литература……25

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……...25

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……26
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..27
10.3. Методические указания по подготовке реферата……30

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..32
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..35

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения** дисциплины «Травматология и ортопедия» является подготовка квалифицированного врача – травматолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной, скорой, в том числе специализированной медицинской помощи; специализированной травматологической помощи, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.

**Задачи дисциплины:**

1. Формирование обширных и глубоких базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача травматолога-ортопеда, способного успешно решать профессиональные задачи.
2. Формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача - травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Формирование умения осваивать новые технологии и методики в сфере травматологии и ортопедии.
4. Подготовка врача травматолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по травматологии и ортопедии, а также общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
5. Подготовка врача травматолога, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи, формирование соответствующих компетенций.
6. Формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

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

пациентами с хроническими заболеваниями (ПК-2);

– готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков (ПК-4);

– 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-5);

– готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании травматологической и ортопедической медицинской помощи (ПК-6);

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

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

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

Формирование профессиональных компетенций врача-специалиста предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений.

**Знать:**

- топографическую анатомию опорно-двигательной системы;
- возрастные анатомо-физиологические особенности перестройки опорно-двигательного аппарата разных возрастных групп;
- закономерности и особенности развития деформаций скелета с врожденной и приобретенной патологией костно-мышечной системы;
- основы организации травматологической и ортопедической службы;
- приемы сердечно-легочной реанимации и современные методики диагностики и лечения с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;

**Уметь:**

- провести анализ развития и течения патологического процесса при заболеваниях и повреждениях костей и суставов;
- провести комплексное обследование пациента с патологией опорно-двигательного аппарата;
- на основании обследования поставить диагноз, а при необходимости провести дифференциальную диагностику при заболеваниях костной, хрящевой и мягких тканей;
- интерпретировать данные дополнительных методов исследования;
- применить на практике приемы сердечно-легочной реанимации;

**Владеть:**

- современными методами получения, обработки и хранения научной информации;
- методами оценки функционального состояния костной, мышечной тканей, периферических нервов и сосудов;
- методами интерпретации полученных результатов;
- современными представлениями по вопросам диагностики и лечения больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»
Постреквизиты дисциплины: Б3. Практики.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.<br>**Умеет:** выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.<br>**Владеет:** навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач. | УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| **Знает:** основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения.<br>**Умеет:** использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по травматологии и ортопедии.<br>**Владеет**: приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления, типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях | УК-2 - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| **Знает:** - требования ФГОС к целям, содержанию, в формам обучения и результатам подготовки различных медицинских специальностей; педагогические аспекты по в работе врача; влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику; возрастные особенности развития | УК-3 - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а |

| | |
|---|---|
| личности; цели и задачи непрерывного медицинского образования<br>**Умеет:** организовать процесс обучения с использованием современных педагогических технологий, использовать формы, методы, средства обучения и воспитания в педагогической деятельности; реализовывать педагогическую деятельности по программам медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.<br>**Владеет:** - навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности | 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 |
| **Знает:** методику исследования здоровья взрослого и детского населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения; методы сохранения и укрепления здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни; принципы реализации профилактических программ.<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; работать с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно методической литературой, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья; использовать в работе статистические отчетные данные Министерства здравоохранения РФ о структуре заболеваемости и смертности; формировать средства наглядной агитации для проведения мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и профилактику хронических неинфекционных заболеваний; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методами | 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 |

| | |
|---|---|
| организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации **п**рофилактических программ; навыками восприятия и анализа нормативно - правовых документов, регулирующих вопросы охраны здоровья; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | |
| **Знает:** цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации<br>**Умеет**: планировать объем и спектр клинико-лабораторных исследований при проведении плановой диспансеризации, анализировать результаты и эффективность профилактических медицинских осмотров.<br>**Владеет**: - навыками организации, планирования и проведения профилактических медицинских осмотров по специальности травматология и ортопедия. | ПК – 2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| **Знает:** методику исследования здоровья взрослого и детского населения; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; и ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности, показатели о заболеваемости и инвалидности, основные показатели работы медицинской организации, взрослых методики определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; основные критерии эпидемиологического анализа, эпидемиологические показатели<br>**Умеет**: оценивать достоверность средних и относительных величин, разность средних величин и показателей, коэффициентов корреляции, вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, применять статистические методы обработки данных, получать результирующую таблицу: число случаев, среднее, стандартная ошибка, ошибка среднего и интерпретировать полученные результаты<br>**Владеет:** методикой исследования здоровья населения; методиками сбора, статистической обработки и анализа информации. | ПК – 4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |

| | |
|---|---|
| **Знает:** методы диагностики, диагностические у возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)<br>**Умеет:** - сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических)в действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных и травматических повреждениях, с гнойно- проблем, связанных септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания<br>**Владеет:** на основе полученной информации диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования. | 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 |
| **Знает:** клинические симптомы повреждений ведению и лечению опорно-двигательной системы, грудной клетки, с брюшной полости, полости таза, головы и полости (или) черепа; методику определения площади обожженной в поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодовой травме<br>**Умеет:** обследовать пациентов с травмами и ортопедической патологии, выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия<br>**Владеет:** основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией, адекватного хирургического и консервативного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, владеет алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу- | ПК - 6- готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи |

| | |
|---|---|
| специалисту. | |
| **Знает:** методы лечения и показания к применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания, противопоказания к их назначению, особенности их проведения; - знает показания противопоказания при назначении лекарственной терапии.<br>**Умеет:** наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов.<br>**Владеет:** алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на курортном лечении; соответствующее реабилитационные лечение. | ПК - 8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| **Знает:** - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | ПК-9 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |
| **Знает:** методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** - использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению | ПК-10 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |

| | |
|---|---|
| формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **558** | + | + | + | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 36 | + | + | + | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 522 (478) | + | + | + | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **550** | + | + | + | |
| Итоговая форма контроля – Зачет, Экзамен | 44 | + | + | Э | |
| Общая трудоемкость часы | **1152** | | | | |
| зачетные единицы* | **32** | 12 | 11 | 9 | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практические занятия | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| Общие вопросы травматологии и ортопедии | 4 | 60 | 6 | 64 | 134 |
| Травматология | 8 | 60 | 6 | 74 | 148 |
| Ортопедия | 8 | 60 | 6 | 74 | 148 |
| Остеосинтез в травматологии и ортопедии | 4 | 60 | 6 | 64 | 134 |
| Артроскопия коленного и плечевого суставов | 4 | 60 | 6 | 64 | 134 |
| Эндопротезирование крупных суставов | 4 | 60 | 6 | 64 | 134 |
| Протезирование конечностей | 4 | 60 | 6 | 74 | 144 |
| Повреждения центральной и периферической нервной системы | 4 | 58 | 2 | 72 | 136 |
| Контроль | | | | | 44 |
| | **36** | **478** | **44** | **594** | **1152** |
| **Итого** | **1152 часа – 32 зет** | | | | |

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| Индекс | Наименование дисциплин, тем, элементов и т.д. | Компетенции |
|---|---|---|
| **Б1.Б.1** | **Травматология и ортопедия** | |
| Б1.Б.1.1 | Общие вопросы травматологии и ортопедии | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |
| Б1.Б.1.2 | Травматология | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |
| Б1.Б.1.3 | Ортопедия | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |
| Б1.Б.1.4 | Остеосинтез в травматологии и ортопедии | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |
| Б1.Б.1.5 | Артроскопия коленного и плечевого суставов | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |
| Б1.Б.1.6 | Эндопротезирование крупных суставов | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |
| Б1.Б.1.7 | Протезирование конечностей | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |
| Б1.Б.1.8 | Повреждения центральной и периферической нервной системы | УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК_10 |

**Распределение учебного времени по разделам, темам и видам учебных занятий**

| Наименование разделов и тем | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практические занятия | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| **Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии** | **4** | **60** | **6** | **64** | **134** |
| Тема 1. Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме, патофизиология травматической болезни | 1 | 12 | 2 | 12 | 27 |
| Тема 2. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных | 0,5 | 12 | 1 | 12 | 25,5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| периодах | | | | | |
| Тема 3. Методы обследования травматологических и ортопедических больных | 1 | 12 | 1 | 12 | 26 |
| Тема 4. Раны. Раневая инфекция и гнойные осложнения в травматологии и ортопедии. | 1 | 12 | 1 | 14 | 28 |
| Тема 5. Остеомиелит и специфические инфекционно-воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата | 0,5 | 12 | 1 | 14 | 27,5 |
| **Раздел 2.Травматология** | **8** | **60** | **6** | **74** | **148** |
| Тема 1. Повреждения костно-мышечного аппарата | 1 | 8 | 1 | 10 | 20 |
| Тема 2. Открытые повреждения костей и крупных суставов | 1 | 8 | 1 | 12 | 20 |
| Тема 3. Повреждения плечевого пояса и верхней конечности | 1 | 8 | 1 | 12 | 22 |
| Тема 4. Повреждения таза и тазобедренного сустава | 1 | 8 | 1 | 10 | 22 |
| Тема 5. Повреждения нижней конечности | 1 | 8 | 1 | 10 | 22 |
| Тема 6. Повреждения позвоночника | 1 | 10 | 1 | 10 | 22 |
| Тема 7. Множественные переломы и сочетанные повреждения | 2 | 10 | | 10 | 20 |
| **Раздел 3. Ортопедия** | **8** | **60** | **6** | **74** | **148** |
| Тема 1. Врожденные заболевания опорно-двигательной системы. | 2 | 20 | 2 | 24 | 48 |
| Тема 2. Приобретенные заболевания опорно-двигательной системы | 2 | 20 | 2 | 24 | 48 |
| Тема 3. Костная патология | 4 | 20 | 2 | 26 | 52 |
| **Раздел 4. Остеосинтез в травматологии и ортопедии** | **4** | **60** | **6** | **64** | **134** |
| Тема 1. Конструкции для металл-остеосинтеза. Характеристика конструкций применяемых для имплантации | 2 | 30 | 3 | 30 | 65 |
| Тема 2. Компрессионно-дистракционные методы | 2 | 30 | 3 | 34 | 69 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| остеосинтеза в травматологии и ортопедии | | | | | |
| **Раздел 5. Артроскопия коленного и плечевого суставов** | **4** | **60** | **6** | **64** | **134** |
| Тема 1. Артроскопия коленного сустава | 2 | 30 | 3 | 30 | 65 |
| Тема 2. Артроскопия плечевого сустава | 2 | 30 | 3 | 34 | 69 |
| **Раздел 6. Эндопротезирование крупных суставов** | **4** | **60** | **6** | **64** | **134** |
| Тема 1. Эндопротезирование тазобедренного сустава | 2 | 30 | 3 | 30 | 65 |
| Тема 2. Эндопротезирование коленного и плечевого суставов | 2 | 30 | 3 | 34 | 69 |
| **Раздел 7. Протезирование конечностей** | **4** | **60** | **6** | **74** | **144** |
| Тема 1. Протезирование верхней конечности. Ортопедические аппараты | 2 | 30 | 3 | 36 | 71 |
| Тема 2. Протезирование нижней конечности (типа протезов). Корсеты и их виды | 2 | 30 | 3 | 38 | 73 |
| **Раздел 8. Повреждения центральной и периферической нервной системы** | **4** | **58** | **2** | **72** | **136** |
| Тема 1. Черепно-мозговая травма и повреждения спинного мозга | 2 | 28 | 1 | 34 | 65 |
| Тема 2. Повреждение периферических нервов | 2 | 30 | 1 | 38 | 71 |
| Контроль | | | | | **44** |
| | **36** | **478** | **44** | **594** | **1152** |
| **Итого** | **1152 часа – 32 зет** | | | | |

## Содержание разделов и тем

## РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

**Тема 1. Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме, патофизиология травматической болезни**

Нарушения дыхания. Газообмен. Гипоксия. Изменения тканевого и водно-электролитного обмена. Изменения тканевого и водно-электролитного обмена в нервной системе. Влияние травмы на головной мозг, эндокринную систему, внутренние органы. Влияние травмы на мозг Влияние травмы на внутренние органы.

**Тема 2. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в разных возрастных периодах**

Изменения функций органов и систем при травмах. Репаративные процессы при переломах костей Особенности течения и лечения повреждений. Частота переломов и

особенности Изменения функций органов и систем у лиц пожилого и преклонного возраста при травмах. Особенности течения и лечения повреждений у лиц пожилого и преклонного возраста. Частота переломов и их особенности. Возрастные особенности регенерации костной ткани. Регенерация костной ткани.

**Тема 3. Методы обследования травматологических и ортопедических больных**

Клинические методы обследования. Медицинская информация и документация. Неврологическое исследование. Определение чувствительности. Сухожильные рефлексы. Выявление патологических рефлексов. Определение чувствительности и рефлексов Рентгенологические методы исследования скелета. Рентгенологические методы при переломах костей Компьютерная томография. МРТ (магнитно-резонансная томография). Радионуклидные методы исследования. Ультразвуковые методы исследования. Тепловидение. Электромиографические методы исследования. Артроскопия. Биохимические исследования. Иммунологические исследования.

**Тема 4. Раны. Раневая инфекция и гнойные осложнения в травматологии и ортопедии**

Общее понятие о раневой инфекции. Микробиология раневого процесса. Патогенез раневого процесса. Классификация инфекционных осложнений ранений и травм. Клиника раневой инфекции. Лечение раневой инфекции.

**Тема 5. Остеомиелит и специфические инфекционно-воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата**

Огнестрельный остеомиелит. Посттравматический и послеоперационный остеомиелит. Эндогенные формы остеомиелита. Специфические инфекционно-воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата. Септический артрит. Частота. Классификация. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Реабилитация. Медико-социальная экспертиза.

## РАЗДЕЛ 2. ТРАВМАТОЛОГИЯ

**Тема 1. Повреждения костно-мышечного аппарата**

Особенности повреждений костно-мышечной системы. Повреждения кровеносных сосудов. Механизм повреждения кровеносных сосудов. Лечение повреждений кровеносных сосудов. Повреждения мышц и сухожилий. Механизм повреждений. Патофизиология. Классификация. Повреждения мышц и сухожилий верхней конечности. Повреждения мышц и сухожилий нижней конечности. Повреждения мышц и сухожилий при занятиях спортом.

**Тема 2. Открытые повреждения костей и крупных суставов**

Открытые переломы длинных трубчатых костей. Открытые повреждения крупных суставов. Огнестрельные переломы. Реабилитация при открытых переломах костей, крупных суставов.

**Тема 3. Повреждения плечевого пояса и верхней конечности**

Переломы ключицы. Переломы лопатки. Повреждения проксимального отдела плеча. Закрытые и открытые переломы диафиза плеча. Повреждения в области плечевого сустава. Повреждения в области локтевого сустава. Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Огнестрельные повреждения плеча. Переломы и вывихи предплечья. Травмы кисти. Перелом костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев. Повреждения сухожилий кисти.

**Тема 4. Повреждения таза и тазобедренного сустава**

Строение и функция тазового кольца. Механизм, классификация повреждений таза. Клиника и диагностика повреждений таза. Первая врачебная помощь пострадавшим при осложненных и неосложненных повреждениях таза. Консервативное и оперативное лечение повреждений таза. Хирургическая анатомия и биомеханика тазобедренного сустава. Классификация повреждений и заболеваний тазобедренного сустава. Внутрисуставные переломы области тазобедренного сустава и вывихи. Последствия травм тазобедренного сустава. Заболевания тазобедренного сустава.

**Тема 5. Повреждения нижней конечности**

Переломы шейки бедра. Классификация. Переломы большого и малого вертелов. Чрезвертельные, межвертельные и чрезвертельно-диафизарные переломы. Открытые и огнестрельные повреждения тазобедренного сустава. Повреждения и переломы бедра. Повреждения сумочно-связочного аппарата коленного сустава. Повреждения крестообразных связок, менисков. Повреждения костей, составляющих коленный сустав. Повреждения бедренной кости и надколенника. Повреждения большеберцовой кости, малоберцовой кости и лодыжек. Повреждения стопы.

**Тема 6. Повреждения позвоночника**

Переломы позвоночника. Повреждения шейного отдела. Повреждения грудного отдела позвоночника. Повреждения поясничного отдела позвоночника. Реабилитация больных с повреждением позвоночника. Открытые и огнестрельные повреждения позвоночника.

**Тема 7 .Множественные переломы и сочетанные повреждения.**

Множественные переломы костей. Патогенез травматической болезни при множественных переломах и сочетанных повреждениях с учетом фаз (стадий) травматической болезни. Особенности клинического течения в зависимости от локализации ведущего повреждения в сочетании с конкурирующими повреждениями и менее тяжелыми. Диагностика, дифференциальная диагностика и экспресс-диагностика. Принципы лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Частные вопросы клиники, диагностики и лечения множественных переломов и сочетанных повреждений. Переломы костей и повреждения органов брюшной полости. Осложнения множественных переломов.

Осложнения сочетанных повреждений. Диагностика осложнений. Профилактика и лечение осложнений. Прогноз и результаты лечения множественных переломов костей и сочетанных повреждений. Особенности экспертизы множественных переломов костей и сочетанных повреждений.

## РАЗДЕЛ 3. ОРТОПЕДИЯ

**Тема 1. Врожденные заболевания опорно-двигательной системы**

Врожденные заболевания шеи и грудной клетки. Врожденные заболевания и деформации позвоночника. Врожденные аномалии верхних конечностей: частота встречаемости, эпидемиология, эволюционная биология и классификация. Врожденные аномалии плечевого пояса и предплечья. Врожденные пороки развития кисти и пальцев. Врожденные деформации нижних конечностей. Врожденные ложные суставы. Врожденные деформации стопы. Особенности консервативного и оперативного лечения врожденных заболеваний и деформаций ОДА.

**Тема 2. Приобретенные заболевания опорно-двигательной системы**

Паралитические деформации. Полиомиелит. Детский церебральный паралич. Несросшиеся переломы, ложные суставы. Хронический артрит. Ревматоидный артрит. Поражения суставов при ревматоидном артрите. Поражение позвоночника при ревматоидном полиартрите. Заболевания плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Заболевания тазобедренного сустава. Патологический вывих бедра. Coxa vara приобретенная. Coxa valga приобретенная. Заболевания коленного сустава. Заболевания менисков. Заболевания голени и голеностопного сустава. Деформации голени. Клиника. Укорочение голени. Вальгусная деформация голеностопного сустава. Варусная деформация голеностопного сустава. Заболевания и деформации стоп и пальцев.

**Тема 3. Костная патология**

Опухоли костной и хрящевой ткани. Общие сведения об опухолях костей. Классификация. Опухолеподобные поражения. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Общие сведения о диспластических процессах в костях. Классификация. Статистические и санитарно-гигиенические данные. Общие сведения об остеохондропатиях. Дистрофические и атрофические процессы в костях. Экзогенные

остеодистрофии. Эндогенные остеодистрофии. Патологическая перестройка костной ткани.

## РАЗДЕЛ 4. ОСТЕОСИНТЕЗ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

### Тема 1. Конструкции для металл-остеосинтеза

Характеристика конструкций применяемых для имплантации. Внутренний интрамедуллярный остеосинтез. Определение. История интрамедуллярного остеосинтеза. Фиксаторы. Показания. Техника применения при лечении переломов костей. Послеоперационное ведение больных. Осложнения и их лечение. Внутренний накостный остеосинтез. Определение. История внутреннего остеосинтеза. Концепция внутреннего функционально-стабильного остеосинтеза. Фиксаторы. Инструментарий. Показания к использованию метода. Принципы и техника выполнения остеосинтеза. Послеоперационное ведение больных. Осложнения и их лечение. Результаты лечения больных. Перспективы развития метода. Малоинвазивный остеосинтез.

### Тема 2 Компрессионно-дистракционные методы остеосинтеза в травматологии и ортопедии

Определение. История развития метода. Общие принципы применения метода. Классификация систем внешней фиксации. Техническое оснащение для внешнего остеосинтеза типовым аапаратом Илизарова. Общая методика внешнего остеосинтеза аппаратом Илизарова и управление положением отломков в аппарате. Частные методики остеосинтеза плеча, предплечья, бедра, голени. Особенности послеоперационного периода. Критерии определения прочности сращения перелома. Осложнения чрескостного остеосинтеза.

## РАЗДЕЛ 5. АРТРОСКОПИЯ КОЛЕННОГО И ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВОВ

### Тема 1. Артроскопия коленного сустава

История развития артроскопии. Оснащение операционной и хирургический инструментарий. Показания к артроскопии коленного сустава. Последовательность выполнения диагностической артроскопии. Артроскопические признаки патологических изменений в коленном суставе. Послеоперационное ведение больных и реабилитация.

### Тема 2. Артроскопия плечевого сустава

Эндоскопическая анатомия плечевого сустава. История артроскопии плечевого сустава. Показания к диагностической артроскопии плечевого сустава. Эндоскопическая хирургия плечевого сустава, ее преимущества и недостатки в сравнении с традиционными операциями на плечевом суставе. Эндоскопическая стабилизация плечевого сустава при его нестабильности. Эндоскопическое восстановление разрывов сухожилий манжеты ротаторов плеча при их повреждениях.

## РАЗДЕЛ 6. ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

### Тема 1. Эндопротезирование тазобедренного сустава

История развития эндопротезирования тазобедренного сустава. Виды эндопротезов. Хирургический инструментарий. Показания к эндопротезированию, выбор метода и имплантата. Предоперационное обследование и подготовка больного к операции. Предоперационное планирование. Техника эндопротезирования. Послеоперационное ведение больных. Реабилитация, военно-врачебная экспертиза. Ошибки и осложнения. Особенности ревизионного эндопротезирования.

### Тема 2. Эндопротезирование коленного и плечевого суставов

История развития эндопротезирования коленного и плечевого суставов. Виды эндопротезов. Хирургический инструментарий. Показания к эндопротезированию, выбор метода и имплантата. Предоперационное обследование и подготовка больного к операции. Предоперационное планирование. Техника эндопротезирования. Послеоперационное ведение больных. Реабилитация. Ошибки и осложнения. Особенности ревизионного эндопротезирования.

## РАЗДЕЛ 7. ПРОТЕЗИРОВАНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ

### Тема 1. Протезирование верхней конечности. Ортопедические аппараты

Показания к ампутации. Техника ампутации. Способы ампутации конечностей. Гильотинный способ. Трехмоментный способ. Особенности костно-пластических операций. Костно-пластическая ампутация голени по Пирогову. Костно-пластическая ампутация голени по Биру-Кохеру-Альбрехту. Костно-пластическая ампутация голени в модификации С.Ф. Годунова и А.В. Рожкова. Костно-пластическая ампутация по Гритти-Шимановскому-Альбрехту. Особенности фасциопластических ампутаций. Фасциопластическая ампутация бедра, голени, предплечья, плеча. Протезирование. Болезни ампутационных культей. Ортезирование.

**Тема 2. Протезирование нижней конечности (типа протезов). Корсеты и их виды**

Показания к ампутации. Техника ампутации. Способы ампутации конечностей. Гильотинный способ. Трехмоментный способ. Особенности костно-пластических операций. Костно-пластическая ампутация голени по Пирогову. Костно-пластическая ампутация голени по Биру-Кохеру-Альбрехту. Костно-пластическая ампутация голени в модификации С.Ф. Годунова и А.В. Рожкова. Костно-пластическая ампутация по Гритти-Шимановскому- Альбрехту. Особенности фасциопластических ампутаций. Фасциопластическая ампутация бедра, голени, предплечья, плеча. Протезирование. Болезни ампутационных культей. Ортезирование.

## РАЗДЕЛ 8. ПОВРЕЖДЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

**Тема 1. Черепно-мозговая травма и повреждения спинного мозга**

Черепно-мозговая травма. Классификация. Диагностика. Принципы лечения. Нейрохирургическое обследование при ЧМТ. Оказание помощи больному с ЧМТ в приемном отделении. Повышение внутричерепного давления. Диагностика, мониторинг, коррекция. Переломы костей черепа. Травма позвоночника и спинного мозга. Хлыстовая травма. Травма позвоночника и спинного мозга. Повреждения спинного мозга. Травма позвоночника и спинного мозга. Переломы позвонков шейного и грудного и поясничного отделов позвоночника.

**Тема 2. Повреждение периферических нервов..**

Показания к выполнению операций. Техническое оснащение микрохирургических операций. Виды операций. Реплантация и реваскуляризация крупных сегментов и пальцев кисти. Оценка результатов операции. Реабилитация.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения**

| Наименование тем |
|---|
| Общие вопросы травматологии и ортопедии |
| Травматология |
| Ортопедия |
| Остеосинтез в травматологии и ортопедии |
| Артроскопия коленного и плечевого суставов |
| Эндопротезирование крупных суставов |
| Протезирование конечностей |
| Повреждения центральной и периферической нервной системы |

**Темы учебно-исследовательских работ**

1. Современные технологии лечения переломов таза и позвоночника.
2. Особенности политравмы. Этапность оказания помощи пострадавшим в мирное и военное время.
3. Современные технологии организации травматологической помощи пострадавшим в ДТП.
4. Современные технологии в лечении опухолей костной ткани.
5. Особенности клинического течения термических повреждений новыми разновидностями химических соединений. Методы нейтрализации повреждающего вещества.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Травматология и ортопедия» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Общие вопросы травматологии и ортопедии | УК-1; УК-2; УК-3 |
| 2 | Травматология | ПК-1; ПК-2; ПК-4 |
| 3 | Ортопедия | ПК-6; ПК-8 |
| 4 | Остеосинтез в травматологии и ортопедии | ПК-9 |
| 5 | Артроскопия коленного и плечевого суставов | ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |
| 6 | Эндопротезирование крупных суставов | ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |
| 7 | Протезирование конечностей | ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |
| 8 | Повреждения центральной и периферической нервной | ПК-4, ПК-5; ПК-6; |

| | | |
|---|---|---|
| | системы | ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| Критерии | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются |

| | | | |
|---|---|---|---|
| представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачеты, экзамен), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

### Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточно͡ аттестации

**Зачет 1 семестр**

1. Организация травматологической помощи в России. Травматизм. Понятие, виды, учет, анализ травматизма.
2. Консервативные методы лечения закрытых переломов.
3. Оперативные методы лечения закрытых переломов (операции на мягких тканях, костях, суставах)
4. Классификация, механизм возникновения переломов и их лечение.
5. Общие принципы лечения открытых переломов.
6. Множественные и сочетанные травмы опорно-двигательного аппарата.
7. Неправильно сросшийся перелом, несрастающийся перелом. Ложный сустав. Диагностика, лечение.

8. Обследование ортопедических и травматологических больных. Общие правила обследования, особенности обследования.
9. Основные принципы лечения закрытых переломов.
10. Ошибки и осложнения при лечении переломов костей.
11. Особенности диагностики и лечения внутрисуставных переломов.
12. Репаративная регенерация костной ткани.
13. Замедленное срастание переломов. Диагностика, лечение.
14. Повреждение сухожилий, мышц, магистральных кровеносных сосудов и нервов конечностей.
15. Повреждепия сухожилий, мышц. Диагностика, лечение.
16. Ампутация. Экзартикуляция. Болезни ампутационной культи. Реампутация.
17. Диафизарные и внутрисуставные переломы. Методы лечения.
18. Контрактура суставов, контрактура Фолькмана /ишемическая/, контрактура Дюпюитрена.
19. Врожденный вывих бедра. Этиология, клиническая картина.
20. Врожденный вывих бедра. Консервативное и оперативное лечение.
21. Врожденная косолапость. Консервативное и оперативное лечение.
22. Врожденная косолапость. Этиология, клиническая картина.
23. Отведенный первый палец стопы. Молоткообразный палец стопы. Диагностика, лечение.
24. Деформирующий артроз или остеоартроз. Диагностика, лечение.
25. Сколиотическая болезнь. Клинико-рентгенологическая диагностика.
26. Ортопедическая профилактика при полиомиелите /последствия/.

**Зачет 2 семестр**

1. Пороки осанки. Диагностика и лечение.
2. Сколиотическая болезнь. Методы консервативного и оперативного лечения.
3. 0стеохондропатии. Общая характеристика. Болезни- Пертеса, Кенига, Осгут-Шляттера, Келлера 2, Кальве, Шоейрмана-Мау.
4. Виды деформации стоп. Диагностика и лечение.
5. Остеохондроз позвоночного столба. Диагностика и лечение.
6. Злокачественные опухоли костей/хондросаркома, остеосаркома, саркома Юинга/.
7. Врожденная кривошея. Клиническая картина, диагноз, лечение.
8. Доброкачественные опухоли костей. Хондрома, остеохондрома, остеома, остеобластокластома, остеоид-остеома. Клиническая картина и лечение.
9. Ушиб, сдавление, растяжение связок. Диагностика и лечение.
10. Плоскостопие. Диагностика и лечение.
11. Переломы костей кисти и пальцев. Диагностика и методы лечения.
12. Переломы шейки бедренной кости. Клиническая картина и лечение.
13. Травматические вывихи плеча. Клиническая картина и лечение.
14. Переломы плечевой кости. Клиническая картина и лечение.
15. Переломы косней предплечья. Клиническая картина и лечение.
16. Переломы костей стопы. »Маршевый» перелом. Диагностика и лечение.
17. Компрессионные переломы тел позвонков. Клинико-рентгенологическая характеристика.
18. Переломы, диафиза бедра. Клиническая картина и лечение.
19. Травматические вывихи бедра Диагностика и лечение.
20. Компрессионные переломы тел позвонков. Лечение.
21. Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости. Диагностика и лечение.
22. Переломы костей голени / мыщелков, диафиза/. Клиническая картина и лечение.
23. Переломы костей таза. Классификация и лечение.
24. Переломы лодыжек. Клиническая картина и лечение.
25. Повреждения менисков и связок коленного сустава. Диагностика и лечение.

26. Переломы костей таза. Клинико-рентгенологическая диагностика.

**Экзамен 3 семестр**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| УК-1; УК-2; УК-3<br>ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10 | 1 Научная и общественная деятельность основоположников отечественной<br>ортопедии и травматологии Н.И. Пирогова, Г.И. Турнера и Р.Р. Вредена.<br>2 Методы обследования пациентов травматолого-ортопедического профиля<br>(жалобы, механизм травмы, описание органов и систем, локальный статус,<br>дополнительные методы обследования, диагноз). Современные методы лечения.<br>3 Регенерация костной ткани, источники остеогенеза, стадии репаративной<br>регенерации, виды костной мозоли. Факторы, влияющие на образование костной мозоли.<br>4 Классификация переломов, механизм возникновения, локализация, диагностика.<br>5 Гипсовые повязки и ортезы в лечении переломов.<br>6 Скелетное вытяжение при лечении переломов, показания, техника.<br>7 Оперативное лечение переломов, виды остеосинтеза.<br>8 Диагностика закрытых переломов. Достоверные и вероятные признаки. Общие<br>принципы лечения.<br>9 Методы репозиции переломов. Обезболивание при переломах и вывихах.<br>10 Осложнения при лечении переломов и повреждений мягких тканей.<br>11 Вывихи. Общие понятия, способы вправления, осложнения.<br>12 Закрытые и открытые переломы ребер. Открытый, закрытый напряженный<br>пневмоторакс. Гемоторакс. Клиника, диагностика, методы лечения.<br>13 Переломы и вывихи ключицы, механизм, клиника, лечение.<br>14 Переломы хирургической шейки плечевой кости. Механизм, клиника, лечение.<br>15 Вывихи плечевой кости. Переломовывихи. Механизм, клиника, лечение.<br>16 Диафизарные переломы плечевой кости. Классификация, клиника, лечение.<br>17 Повреждения локтевого сустава, Переломы локтевого отростка, головки лучевой<br>кости.<br>18 Переломы диафизов и переломовывихи костей предплечья. Классификация,<br>механизм, клиника, лечение.<br>19 Вывихи предплечья, механизм, клиника, лечение.<br>20 Повреждения лучезапястного сустава. Переломы лучевой кости в «типичном<br>месте». Классификация, клиника, лечение. |

| | |
|---|---|
| | 21 Переломы шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника.<br>Классификация, механизм, клиника, лечение.<br>22 Переломы таза. Классификация, клиника, диагностика, методы лечения.<br>23 Повреждения связок коленного сустава. Механизм, клиника, лечение.<br>24 Повреждение менисков коленного сустава. Механизм, клиника, лечение.<br>25 Вывихи головки бедренной кости. Механизм, клиника, лечение, осложнения.<br>26 Переломы проксимального отдела бедренной кости. Классификация, механизм,<br>клиника лечение.<br>27 Переломы диафиза бедренной кости. Классификация, механизм, виды переломов,<br>клиника, лечение.<br>28 Переломы мыщелков бедренной и большеберцовой костей. Классификация,<br>механизм, клиника, лечение.<br>29 Диафизарные переломы костей голени. Механизм, клиника, лечение.<br>30 Переломы, повреждения связок области голеностопного сустава. Механизм,<br>клиника, лечение.<br>31 Переломы костей стопы (пяточной, таранной, предплюсневых, плюсневых,<br>фаланг пальцев).<br>32 Повреждение сухожилий (двуглавой мышцы плеча, икроножной мышцы).<br>Механизм, клиника, лечение.<br>33 Реабилитация и восстановительное лечение последствий повреждений опорно-<br>двигательной системы.<br>Ортопедия.<br>1 Врожденная косолапость. Этиология, патогенез, клиника, методы лечения в<br>зависимости от возраста пациентов.<br>2 Замедленная консолидация, ложные суставы. Причины, клиника, лечение.<br>3 Тугоподвижность, контрактуры, анкилоз. Определение понятий, классификация,<br>лечение.<br>4 Продольное плоскостопие. Классификация, клиника, лечение.<br>5 Поперечное плоскостопие. Поперечно-распластанная стопа и отклонение первого<br>пальца стопы кнаружи, молоткообразная деформация второго пальца стопы. Клиника,<br>методы лечения.<br>6 Привычный вывих головки плечевой кости. Причины, клиника, способы лечения.<br>7 Деформирующий артроз тазобедренного сустава. Классификация, диагностика,<br>методы лечения. |

| | |
|---|---|
| | 8 Деформирующий артроз коленного сустава. Классификация, диагностика, методы<br>лечения.<br>9 Остеохондроз позвоночника. Этиология, патогенез, клиника, основные принципы<br>лечения.<br>10 Остеохондропатии (болезнь Пертеса, Осгуд-Шлаттера, Шейерманн-Мау, Келлера<br>I,II, Кенига). Клиника, диагностика, принципы лечения.<br>11 Нарушения осанки, её типы, принципы лечения у детей.<br>12 Врожденный, приобретенный, идиопатический сколиоз.<br>13 Дисплазия тазобедренного сустава, врожденный вывих головки бедренной кости.<br>14 Биомеханика суставов. Определение амплитуды движения в крупных суставах,<br>анатомической оси, длины и окружности конечности.<br>15 Укорочения конечностей. Классификация, методы коррекции. |

**Перечень практических заданий (навыков)**

1. Инструменты и техника проводниковой блокады на кисти.
2. Техника наложения кровоостанавливающего жгута на конечность.
3. Наложить отводящую шину ЦИТО
4. Показать и объяснить принцип действия аппарата Г.А. Илизарова
5. Подобрать инструменты для скелетного вытяжения
6. Выполнить транспортную иммобилизацию при переломе большеберцовой кости
7. Подобрать инструменты для трахеостомии.
8. Подобрать инструменты для трепанации черепа.
9. Выполнить транспортную иммобилизацию при переломе бедренной кости
11. Выполнить транспортную иммобилизацию при переломе плеча.
12. Подобрать набор для интрамедуллярного остеосинтеза.
13. Подобрать набор для экстрамедуллярного остеосинтеза.
14. Подобрать инструменты для ампутации бедра, голени.
15. Техника выполнения вагосимпатической блокады.
16. Техника выполнения паравертебральной блокады.
17. Наложить окклюзионную повязку при открытом пневмотораксе.
18. Наложить герметизирующую повязку при открытом пневмотораксе.
19. Инструменты и техника выполнения пункции коленного сустава.
20. Инструменты и техника выполнения пункции плевральной полости.
21. Показания и техника наложения скелетного вытяжения за локтевой отросток.
22. Инструменты и техника внутритазовой блокады по Школьникову.
23. Показания и техника наложения воротника Шанца.
24. Продемонстрировать репозицию переломов лучевой кости в типичном месте.
25. Подобрать набор инструментов для остеосинтеза шейки бедра.
26. Показания к давящей повязке на конечность.
27. Назвать лекарственные препараты, входящие в индивидуальную аптечку.
28. Назвать жидкости индивидуального противохимического пакета.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Кавалерский Г. М. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Травматология и ортопедия" по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело" / [авт. коллектив: Г. М. Кавалерский и др.] ; под ред. проф. Г. М. Кавалерского, проф. А. В. Гаркави. — 3-е изд., перераб. и доп. —Москва : Академия, 2013 г. — 639 с. : ил. ; 24 см. — (Высшее профессиональное образование, Медицина) (Учебник). — ISBN 978-5-7695-9577-6.
2. Корнилов Н. В. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Травматология и ортопедия" / [Н. В. Корнилов и др.] ; под ред. чл.-кор. РАМН, проф. Н. В. Корнилова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 г. —585, [1] с. : ил. ; 25 см. — ISBN 978-5-9704-3085-9.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Куценко С. Н. Блокады в травматологии и ортопедии [Текст: Электронная копия]: [учебное пособие] / С. Н. Куценко [и др.] ; [отв. ред.: Н. И. Золотарева]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2006 г. (Репродуцирован в 2015 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2015).
2. Принципы антибиотикопрофилактики в клинической травматологии [Текст: Электронная копия] : Учеб.-метод. пособие : Для врачей-травматологов и ортопедов / Сост.: С. В. Сергеев и др.. —Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2003 г. (Репродуцирован в 2015 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2015).
3. Жила Н. Г. Детская травматология [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальности 31.05.02 "Педиатрия" / Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров, В. И. Зорин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 г. — 333 с., [6] л. цв. ил. : ил. ; 22 см. — ISBN 978-5-9704-4030-8.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).

4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Травматология и ортопедия» изучается в течение трех семестров в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;

- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;

- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;

- привить будущим врачам навыки поиска, обобщения и изложения учебного материала в аудитории, развить навыки самостоятельной исследовательской деятельности;

- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;

- ресурсы электронной библиотечной системы:

- ресурсы Интернет;

- мультимедийная техника;

- обучающиеся могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом

необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не

должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.

2. Изучить рекомендуемую литературу.

3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы

таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем

материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Травматология и ортопедия» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный

помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).
Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).
**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.
**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.
**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.
**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.
**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.
**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.
**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Травматология и ортопедия», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| | |
|---|---|
| Кабинет Травматологии и ортопедии - Учебное помещение для занятий лекционного и семинарского типа<br>*- стол – 3 шт.;*<br>*- стулья – 4 шт.;*<br>*- персональный компьютер с монитором – 3 шт.;*<br>*- мультимединый проектор – 1 шт.;*<br>*- экран – 1 шт.;*<br>*- негаскоп- 1 шт.* | 119180<br>г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22<br>Комн. 57<br>(24,8 кв.м),<br>4 этаж |
| Кабинет первичного приема травматолога, травматологический пункт | 119180 |

| | |
|---|---|
| - *медицинский инструментарий для оказания неотложной помощи и для проведения перевязок-2 комплекта;*<br>- *стол – 2 шт.;*<br>- *стулья – 2 шт.;*<br>- *персональный компьютер с монитором – 2 шт.;*<br>- *кушетка для осмотра больных 1 шт.;*<br>- *негатоскоп – 2 шт.* | г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 20 стр. 1<br>Комн. 16<br>(19,3 кв. м),<br>1 этаж |
| Малая аудитория - Основной корпус (20 мест) - Учебное помещение для занятий лекционного типа, семинарского типа – Зал анатомического типа<br>- *стол для совещаний – 1 шт.;*<br>- *кресла – 20 шт.;*<br>-*лапараскопическая стойка (тренировочная);*<br>- *коробочные тренажеры;*<br>-*инструменты хирургические - 1 набор;*<br>- *лапароскопический инструментарий - 1 набор;*<br>- *тренажеры для ручного шва - 2 шт.;*<br>- *тренажеры для завязывания узлов - 2шт.;*<br>- *тренажер для интубации - 1 шт.;*<br>-*тренажер для сердечно-легочной реанимации - 1 шт.;*<br>- *лотки, лампы и другие средс~~т~~тва для работы с биологическими моделями - ~~5~~ 1 комплект~~в~~;*<br>- *персональный компьютер с доступом в Интернет – 1 шт.* | 119180<br>г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22<br>Комн. 44<br>(40,1 кв. м),<br>-1 этаж |
| Кабинет эндоскопии - Учебное помещение для занятий семинарского типа:<br>- *компьютер с доступом в Интернет - 1 шт.,*<br>- *принтеры – 1 шт.;*<br>- *негатоскоп - 1 шт.;*<br>- *столы - 2 шт.;*<br>- *гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический) – 1 шт.;*<br>- *фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой - 1 шт.;*<br>- *эндоскопическая телевизионная система - 1 шт.;*<br>- *эндоскопический стол, тележка для эндоскопии - 1 шт.;*<br>- *установка для мойки эндоскопов - 1 шт.;*<br>- *ультразвуковой очиститель - 1 шт.;*<br>- *эндоскопический отсасывающий насос - 1 шт.;*<br>- *видеоэндоскопический комплекс - 2 шт.;*<br>- *видеодуоденоскоп - 1 шт.;*<br>- *видеогастроскоп - 1 шт.;*<br>- *эндоскопический отсасыватель - 2 шт.;*<br>- *энтероскоп - 1 шт.;*<br>- *низкоэнергетическая лазерная установка - 1 шт.;*<br>- *электрохирургический блок - 1 шт.;*<br>- *видеоэндоскопический комплекс – 1 шт.;*<br>- *видеогастроскоп операционный - 1 шт.;*<br>- *видеогастроскоп педиатрический - 1 шт.;*<br>- *видеоколоноскоп операционный - 1 шт.;*<br>- *видеоколоноскоп педиатрический - 1 шт.;*<br>- *видеоколоноскоп диагностический - 1 шт.;*<br>- *аргоно-плазменный коагулятор - 1 шт.;*<br>- *электрохирургический блок - 1 шт.;*<br>- *набор для эндоскопической резекции слизистой - 1 шт.;*<br>- *баллонный дилататор расходным материалом - 1 шт..* | 119180<br>г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22<br>Комн.95,<br>(17,9 кв. м)<br>1 этаж |
| Экстренная операционная – Учебное помещение для занятий семинарского типа<br>- *аппарат наркозно-дыхательный - 2шт.;*<br>- *аппарат искусственной вентиляции легких - 2шт.;*<br>- *инфузомат - 5 шт.;*<br>- *отсасыватель послеоперационный - 4 шт.;*<br>- *дефибриллятор с функцией синхронизации – 1шт.;*<br>- *стол операционный хирургический многофункциональный универсальный - 1 шт.;*<br>- *хирургический инструментарий - 5 комплектов;*<br>- *микрохирургический инструментарий - 1 комплект;* | 119180<br>г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22<br>Комн. 55,<br>(43,5 кв. м)<br>2 этаж |

| | |
|---|---|
| *- универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу - 1 комплект;*<br>*- аппарат для мониторирования основных функциональных показателей - 2шт.;*<br>*- анализатор дыхательной смеси - 3 шт.;*<br>*- электроэнцефалограф - 1 шт.;*<br>*- дефибриллятор с функцией синхронизации - 1 шт.;*<br>*- тонометр - 1 шт.;*<br>*- стетоскоп – 1 шт.;*<br>*- фонендоскоп – 1 шт.;*<br>*- термометр – 1 шт.;*<br>*- медицинские весы – 1 шт.;*<br>*- ростометр – 1 шт.;*<br>*- противошоковый набор – 1 шт.;*<br>*- набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий – 1 шт.;*<br>*- электрокардиограф – 1 шт.;*<br>*- облучатель бактерицидный – 1 шт.* | |
| Палаты реанимации - отделение анестезиологии-реанимации - основной корпус:<br>*- тонометр – 3 шт.;*<br>*- стетоскоп – 3 шт.;*<br>*- фонендоскоп – 3 шт.;*<br>*- термометр – 30 шт.;*<br>*- медицинские весы - 3 шт.;*<br>*- противошоковый набор – 3 шт.;*<br>*- набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий – 3 шт.;*<br>*- электрокардиограф -3 шт.;*<br>*- облучатель бактерицидный – 3 шт.;*<br>*- аппарат искусственной вентиляции легких-3 шт.;*<br>*- прикроватный монитор с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги, регистрирующий электрокардиограмму, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, насыщение гемоглобина кислородом, концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы – 3 шт.;*<br>*- портативный электрокардиограф с функцией автономной работы – 3 шт.;*<br>*- электроэнцефалограф - 3 шт.;*<br>*- портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки – 1 шт.;*<br>*- дефибриллятор с функцией синхронизации – 3 шт.;*<br>*- ингалятор – 3 шт.;*<br>*- портативный пульсоксиметр - 20 шт.;*<br>*- автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой-10 шт.;*<br>*- инфузомат – 10 шт.;*<br>*- мобильная реанимационная тележка – 2 шт.;*<br>*- переносной набор для оказания реанимационного пособия – 3 шт.;*<br>*- отсасыватель послеоперационный – 3 шт.;*<br>*- аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы – 1 шт.;*<br>*- аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов – 1 шт.;*<br>*- аквадистиллятор – 1 шт.;*<br>*- аппарат для быстрого размораживания плазмы – 2 шт.;*<br>*- аппарат для плазмафереза – 1 шт.;*<br>*- аппарат для цитафереза – 1 шт.;*<br>*- быстрозамораживатель для плазмы крови – 1 шт.;*<br>*- весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов) -3 шт.;*<br>*- весы-помешиватели – 3 шт.;*<br>*- камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежезамороженной плазмы – 2 шт.;*<br>*- комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов – 1 комплект;*<br>*- комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре - 1 комплект;* | 119180<br>г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22<br>Комн. 3, 4, 10 (31,9 кв.м., 29,1 кв.м., 67,2 кв.м.), 2 этаж |

| | |
|---|---|
| - *кресло донорское – 2 комплекта;*<br>- *плазмоэкстрактор (автоматический или механический (ручной) – 5 шт.;*<br>- *система инактивации вирусов в плазме крови – 1 шт.;*<br>- *термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером) – 2 шт.;*<br>- *устройства для запаивания трубок – 1 шт.;*<br>- *контейнеры для заготовки и хранения крови – 10 шт.;*<br>- *центрифуга рефрижераторная напольная - 1шт.;*<br>- *анализатор для определения портативный – 1 шт.;*<br>- *весы-помешиватели для взятия крови мобильные – 2 шт.* | |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ» Б1.Б.2 основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (ординатура)

## СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..….4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……...6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....6
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……...10
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ…….…11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……...11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..12
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…….14

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……19
8.2. Дополнительная литература……19

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……...19

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……20
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..22
10.3. Методические указания по подготовке реферата……24

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..27
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..29

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения:** формирование у ординаторов теоретических знаний, практических навыков по основам общественного здоровья и здравоохранения, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере медицины и здравоохранения.

**Задачи дисциплины:**

1. Исследование теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-гигиенических проблем.
2. Разработка методов исследования, изучения и оценки состояния здоровья населения и тенденций его изменения, исследование демографических процессов, структур заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на здоровье населения, его отдельных групп.
3. Исследование организации медицинской помощи населению, разработка новых организационных моделей и технологий профилактики, оказания медицинской помощи и реабилитации населения; изучение качества внебольничной и стационарной медицинской помощи.
4. Разработка теоретических, методических и организационных аспектов медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов.
5. Исследование медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников.
6. Разработка научных проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга. Изучение потребности населения в медицинской помощи.
7. Разработка теоретических, методических и организационных аспектов обязательного и добровольного медицинского страхования населения.
8. Исследование проблем управления здравоохранением, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом.
9. Изучение здравоохранения за рубежом, деятельности ВОЗ и других международных медицинских и общественных организаций по охране здоровья населения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- 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).

После отработки дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» ординатор должен:

**Знать:**
- современные методы математической статистики;
- качественные показатели деятельности поликлиники для детей;
- основы организации врачебной экспертизы нетрудоспособности;
- качественные показатели деятельности детской поликлиники и детской больницы.

**Уметь:**
- проводить статистическую обработку информации;
- рассчитать основные качественные показатели деятельности детских ЛПУ, оценить их;
- рассчитать основные качественные показатели деятельности детской поликлиники и детской больницы.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
**Знать:**
**Знать:**
- современные методы математической статистики;
- качественные показатели деятельности поликлиники для детей;
- основы организации врачебной экспертизы нетрудоспособности;
- качественные показатели деятельности детской поликлиники и детской больницы.

**Уметь:**
- проводить статистическую обработку информации;
- рассчитать основные качественные показатели деятельности детских ЛПУ, оценить их;
- рассчитать основные качественные показатели деятельности детской поликлиники и детской больницы.

**Владеть:**
- навыками формирования бизнес-планов в сфере здравоохранения;
- приемами координации межсекторальной деятельности в области общественного здоровья и общественного здравоохранения;
- способностью анализа нормативно-правовой базы здравоохранения;
- способностью анализа рынка медицинских услуг (фармацевтических, профилактических), выбор целевого сегмента на рынке;
- приемами разработки плана маркетинга, определение стратегии маркетинга;
- приемами разработки плана маркетингового исследования для медицинских организаций и служб фармацевтического обеспечения (аптек, складов, баз, дистрибьюторов и т.п.);
- навыками прогноза изменения состояния рынка медицинских услуг;
- приемами определения организационной структуры медицинских организаций разных категорий Определение категорий медицинских организаций;
- способностью распределения функций между структурными подразделениями и отдельными работниками, составление уставов и положений о деятельности медицинских организаций;
- методами подбора кадров и составление штатного расписания;
- навыками внедрения рациональной организации труда в работу медицинских организаций;
- методологическими подходами проведения и внедрения результатов научно-практических исследований по проблемам общественного здоровья, организации, управлению и экономике здравоохранения;
-способностью к самостоятельной работе с учебной, научной, нормативной и справочной

литературой и проведение обучения работников.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Постреквизиты дисциплины: Б1.Б.1 Травматология и ортопедия, Б1.В.ДВ.1.1 Рентгенология.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** Основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики.<br>**Умеет:** Контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам.<br>**Владеет:** анализом работы рентгенодиагностического кабинета и ведением отчетность о его работе в соответствии с установленными требованиями. | ПК – 4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| **Знает:** механизмы действия природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с неврологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.<br>**Умеет:** определить необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с неврологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно- курортном лечении, показания и противопоказания к их назначению обосновать схему, план и тактику ведения больного.<br>**Владеет:** составлением схемы ведения больного с неврологической патологией, определением показаний и противопоказаний к назначению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | ПК – 8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с неврологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| **Знает:** Основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов | ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на |

| | |
|---|---|
| лучевой диагностики.<br>**Умеет:** Обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставлять пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведенного лучевого исследования.<br>**Владеет:** ведением приема в рентгенодиагностическом кабинете поликлиники и стационара. | сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |
| **Знает:** Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения.<br>**Умеет:** Проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи.<br>**Владеет:** Осуществление анализа работы рентгенодиагностического кабинета и вести отчетность о его работе в соответствии с установленными требованиями. | ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
| **Знает:** Приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и отдельных ее структурных подразделений.<br>**Умеет:** Оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования. Контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам.<br>**Владеет:** проведением дифференциальной диагностики, составлением протоколов рентгенологического исследования, формулированием и обоснованием клинико-рентгенологических заключений | ПК – 11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **18** | + | | | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 6 | + | | | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 12 (4) | + | | | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **50** | + | | | |
| Итоговая форма контроля – Зачет | 4 | + | | | |
| Общая трудоемкость часы | **72** | 72 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| зачетные единицы* | **2** | 2 | | | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практические занятия | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| Введение в общественное здоровье | 0,5 | | | 4 | 4,5 |
| Общественное здоровье и факторы его определяющие | 0,5 | | | 4 | 4,5 |
| Медицинская статистика | 0,5 | | 2 | 4 | 6,5 |
| Медицинская демография | 0,5 | | 2 | 4 | 6,5 |
| Показатели здоровья населения | 0,5 | | 2 | 4 | 6,5 |
| Организация лечебно-профилактической помощи | 0,5 | | | 4 | 4,5 |
| Охрана материнства и детства | 0,5 | | 2 | 4 | 6,5 |
| Медицинское страхование | 0,5 | 1 | | 4 | 5,5 |
| Качество медицинской помощи и система его обеспечения | 0,5 | 1 | | 4 | 4,5 |
| Управление и планирование в здравоохранении | 0,5 | 1 | | 4 | 5,5 |
| Экономика здравоохранения | 0,5 | | | 4 | 4,5 |
| Опыт международного здравоохранения | 0,5 | 1 | | 6 | 7,5 |
| Зачет | | | | | 4 |
| | **6** | **4** | **8** | **54** | **72** |
| **Итого** | **72 часа – 2 зет** | | | | |

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| Индекс | Наименование дисциплин, тем, элементов и т.д. | Компетенции |
|---|---|---|
| **Б1.Б.2** | **Общественное здоровье и здравоохранение** | |
| Б1.Б.2.1 | Введение в общественное здоровье | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.2 | Общественное здоровье и факторы его определяющие | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.3 | Медицинская статистика | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |

| Индекс | Наименование дисциплин, тем, элементов и т.д. | Компетенции |
|---|---|---|
| **Б1.Б.2** | **Общественное здоровье и здравоохранение** | |
| Б1.Б.2.4 | Медицинская демография | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.5 | Показатели здоровья населения | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.6 | Организация лечебно-профилактической помощи | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.7 | Охрана материнства и детства | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.8 | Медицинское страхование | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.9 | Качество медицинской помощи и система его обеспечения | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.10 | Управление и планирование в здравоохранении | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.11 | Экономика здравоохранения | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.Б.2.12 | Опыт международного здравоохранения | ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |

**Занятия лекционного типа**

| Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|
| Введение в общественное здоровье | 0,5 |
| Общественное здоровье и факторы его определяющие | 0,5 |
| Медицинская статистика | 0,5 |
| Медицинская демография | 0,5 |
| Показатели здоровья населения | 0,5 |
| Организация лечебно-профилактической помощи | 0,5 |
| Охрана материнства и детства | 0,5 |
| Медицинское страхование | 0,5 |
| Качество медицинской помощи и система его обеспечения | 0,5 |
| Управление и планирование в здравоохранении | 0,5 |
| Экономика здравоохранения | 0,5 |
| Опыт международного здравоохранения | 0,5 |
| **Всего** | **6** |

**Занятия семинарского типа (в том числе практические занятия)**

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| Б1.Б.2.1 | **Тема 1.** Введение в общественное здоровье. | **-** |
| Б1.Б.2.1.1 | Общественное здоровье и здравоохранение как научная дисциплина | |
| Б1.Б.2.1.2 | Место дисциплины среди медицинских, гигиенических и общественных наук | |
| Б1.Б.2.1.3 | История развития дисциплины в зарубежных странах и в России | |

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| Б1.Б.2.1.4 | Основные принципы охраны здоровья | |
| Б1.Б.2.2 | **Тема 2.** Общественное здоровье и факторы его определяющие | **-** |
| Б1.Б.2.2.1 | Определение здоровья и болезни | |
| Б1.Б.2.2.2 | Уровни здоровья | |
| Б1.Б.2.2.3 | Ответственность за состояние индивидуального и общественного здоровья | |
| Б1.Б.2.2.4 | Общественное здоровье как ресурс и потенциал общества | |
| Б1.Б.2.2.5 | Факторы, определяющие общественное здоровье и их значение | |
| Б1.Б.2.3 | **Тема 3.** Медицинская статистика | **2** |
| Б1.Б.2.3.1 | Относительные величины. | |
| Б1.Б.2.3.2 | Статистическая оценка достоверности результатов | |
| Б1.Б.2.3.3 | Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ | |
| Б1.Б.2.3.4 | Методы стандартизации. | |
| Б1.Б.2.4 | **Тема 4.** Медицинская демография | **2** |
| Б1.Б.2.4.1 | Рождаемость и фертильность (плодовитость), методика изучения, общие и специальные показатели | |
| Б1.Б.2.4.2 | Смертность населения, методика изучения, общие и повозрастные показатели | |
| Б1.Б.2.4.3 | Средняя продолжительность предстоящей жизни | |
| Б1.Б.2.4.4 | Естественный прирост населения | |
| Б1.Б.2.4.5 | Демографические прогнозы | |
| Б1.Б.2.4.6 | Использование демографических показателей в практической деятельности врача, их значение для оценки деятельности органов и учреждений здравоохранения | |
| Б1.Б.2.5 | **Тема 5.** Показатели здоровья населения | **2** |
| Б1.Б.2.5.1 | Показатели индивидуального здоровья | |
| Б1.Б.2.5.2 | Факторы риска заболевания | |
| Б1.Б.2.5.3 | Оценка общественного здоровья | |
| Б1.Б.2.5.4 | Показатели общественного здоровья | |
| Б1.Б.2.5.5 | Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем | |
| Б1.Б.2.5.6 | Заболеваемость населения | |
| Б1.Б.2.5.7 | Инвалидность населения | |
| Б1.Б.2.5.8 | Физическое развитие | |
| Б1.Б.2.6 | **Тема 6.** Организация лечебно- профилактической помощи | |
| Б1.Б.2.6.1 | Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) - первый этап непрерывного процесса охраны здоровья насел | |
| Б1.Б.2.6.2 | Основные направления ПМСП | |
| Б1.Б.2.6.3 | Организация амбулаторно-поликлинической помощи населению | |
| Б1.Б.2.6.4 | Организация стационарной помощи населению | |
| Б1.Б.2.6.5 | Организация скорой и неотложной медицинской помощи | |
| Б1.Б.2.6.6 | Организация амбулаторно-поликлинической и стационарной медицинской помощи детскому населению | |
| Б1.Б.2.6.7 | Организация медицинской помощи сельским жителям | |
| Б1.Б.2.7 | **Тема 7.**Охрана материнства и детства | **2** |
| Б1.Б.2.7.1 | Государственная система охраны здоровья матери и ребенка | |
| Б1.Б.2.7.2 | Организация амбулаторно- поликлинической и стационарной | |

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| | медицинской помощи детскому населению | |
| Б1.Б.2.8 | **Тема 8.**Медицинское страхование | **1** |
| Б1.Б.2.8.1 | Цели и задачи страховой медицины, как части государственной системы социального страхования | |
| Б1.Б.2.8.2 | Источники финансирования в системе страховой медицины | |
| Б1.Б.2.8.3 | Законы Российской Федерации о медицинском страховании граждан | |
| Б1.Б.2.8.4 | Задачи и функции Федерального фонда государственного обязательного медицинского страхования, территориальных фондов | |
| Б1.Б.2.8.5 | Роль страховых медицинских организаций | |
| Б1.Б.2.8.6 | Организация контроля за объемом и качеством оказываемой лечебно-профилактической помощи в системе ОМС | |
| Б1.Б.2.9 | **Тема 9.**Качество медицинской помощи и система его обеспечения | **1** |
| Б1.Б.2.9.1 | Качество медицинской помощи: определение и основные характеристики | |
| Б1.Б.2.9.2 | Обеспечение качества медицинской помощи на разных уровнях лечебно- диагностического процесса | |
| Б1.Б.2.9.3 | Оценка качества медицинской помощи | |
| Б1.Б.2.9.4 | Контроль качества медицинской помощи | |
| Б1.Б.2.9.5 | Роль клинико- экспертной деятельности ЛПУ в улучшении качества | |
| Б1.Б.2.10 | **Тема 10**.Управление и планирование в здравоохранении | **1** |
| Б1.Б.2.10.1 | Схема контура управления | |
| Б1.Б.2.10.2 | Система здравоохранения как сложная открытая система, ее характеристики | |
| Б1.Б.2.10.3 | Механизмы управления | |
| Б1.Б.2.10.4 | Уровни системы управления и распределение по ним функций управления | |
| Б1.Б.2.10.5 | Функции управленческого процесса | |
| Б1.Б.2.10.6 | Методы управления | |
| Б1.Б.2.10.7 | Инновационные процессы в здравоохранении | |
| Б1.Б.2.11 | **Тема 11.**Экономика здравоохранения | |
| Б1.Б.2.11.1 | Место экономики здравоохранения в структуре экономической науки | |
| Б1.Б.2.11.2 | Экономическая эффективность здравоохранения | |
| Б1.Б.2.11.3 | Общая стоимость медицинской помощи и ее структура | |
| Б1.Б.2.11.4 | Экономический ущерб от заболеваемости и его структура | |
| Б1.Б.2.11.5 | Модели финансирования здравоохранения | |
| Б1.Б.2.11.6 | Способы оплаты амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи | |
| Б1.Б.2.11.7 | Маркетинг в здравоохранении | |
| Б1.Б.2.12 | **Тема 12.**Опыт международного здравоохранения | **1** |
| Б1.Б.2.12.1 | Международные организации, их роль в организации международного сотрудничества в области охраны здоровья и здравоохранения | |
| Б1.Б.2.12.2 | Международные медицинские ассоциации и сообщества | |
| Б1.Б.2.12.3 | Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), ее структура и | |

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| | основные направления деятельности | |
| Б1.Б.2.12.4 | Место и роль ВОЗ в решении различных вопросов международного здравоохранения | |
| Б1.Б.2.12.5 | Участие России в деятельности ВОЗ и других международных организаций | |
| Б1.Б.2.12.6 | Организация здравоохранения в зарубежных странах | |
| Б1.Б.2.12.7 | Основные модели систем здравоохранения в мире | |
| Б1.Б.2.12.8 | Международное сотрудничество в области охраны здоровья, история развития, предпосылки, задачи, направления | |
| Б1.Б.2.12.9 | Стратегия ВОЗ в области охраны здоровья населения, цели, принципы и содержание | |
| Б1.Б.2.12.10 | Международные программы в области охраны здоровья | |
| | **Всего** | **12** |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения**

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| Б1.Б.2.1-12 | Изучение литературы к дисциплине: «Общественное здоровье и здравоохранение» | 50 |
| Б1.Б.2.1 | Введение в общественное здоровье | 4 |
| Б1.Б.2.2 | Общественное здоровье и факторы его определяющие | 4 |
| Б1.Б.2.3 | Медицинская статистика | 4 |
| Б1.Б.2.4 | Медицинская демография | 4 |
| Б1.Б.2.5 | Показатели здоровья населения | 4 |
| Б1.Б.2.6 | Организация лечебно-профилактической помощи | 4 |
| Б1.Б.2.7 | Охрана материнства и детства | 4 |
| Б1.Б.2.8 | Медицинское страхование | 4 |
| Б1.Б.2.9 | Качество медицинской помощи и система его обеспечения | 4 |
| Б1.Б.2.10 | Управление и планирование в здравоохранении | 4 |
| Б1.Б.2.11 | Экономика здравоохранения | 4 |

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| Б1.Б.3.12 | Опыт международного здравоохранения | 6 |

**Темы учебно-исследовательских работ**

1. Применение непараметрических методов статистического анализа.
2. Характерные особенности развития современного общественного здоровья и практики здравоохранения за рубежом.
3. Действие социальных факторов и образа жизни на здоровье людей.
4. Международное сотрудничество в области здравоохранения.
5. Медицинская документация, используемая в стационарах и поликлиниках.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Организация лечебно-профилактической помощи | ПК-4, ПК-8 |
| 2 | Охрана материнства и детства | ПК-9 |
| 3 | Медицинское страхование | ПК-10 |
| 4 | Качество медицинской помощи и система его обеспечения | ПК-11 |
| 5 | Управление и планирование в здравоохранении | ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |
| 6 | Экономика здравоохранения | ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |
| 7 | Опыт международного здравоохранения | ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| Критерии | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| дисциплины | | положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| № п/п | Вид контроля и аттестации | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | форма | Кол-во вопросов в задании | Кол-во независимых вариантов |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | текущий | Введение в общественное здоровье | тесты | | |
| 2. | текущий | Общественное здоровье и факторы его определяющие | тесты | | |
| 3. | текущий | Медицинская статистика | тесты | | |
| 4. | текущий | Медицинская демография | тесты | | |
| 5. | текущий | Показатели здоровья населения | тесты | | |
| 6. | текущий | Организация лечебно-профилактической помощи | тесты | | |
| 7. | текущий | Охрана материнства и детства | тесты | | |
| 8. | текущий | Медицинское страхование | тесты | | |
| 9. | текущий | Качество медицинской помощи и система его обеспечения | тесты | | |
| 10. | текущий | Управление и планирование в здравоохранении | тесты | | |
| 11. | текущий | Экономика здравоохранения | тесты | | |
| 12. | текущий | Опыт международного здравоохранения | тесты | | |
| 13. | Промежуточный | зачет | Тесты, практич. навыки | | |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

### Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточной аттестации

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| ПК-4<br>ПК-8<br>ПК-9<br>ПК-10<br>ПК-11 | 1. Общественное здоровье и здравоохранение как наука; понятие об общественном здоровье и факторах, его определяющих.<br>2. Понятие о медицинской статистике. Значение и использование статистики для изучения здоровья населения и оценки деятельности учреждений здравоохранения.<br>3. Основные принципы охраны здоровья в РФ.<br>4. Медико-социальные аспекты демографических процессов в РФ. Естественное движение населения.<br>5. Демографические показатели. Методика оценки и анализа основных показателей естественного движения населения.<br>6. Коэффициенты рождаемости и плодовитости: методика их оценки и анализа.<br>7. Перинатальная смертность в Российской Федерации, её причины. Факторы, влияющие на уровень перинатальной смертности.<br>8. Методика расчета показателей первичной заболеваемости и распространенности.<br>9. Виды медицинской помощи.<br>10. Первичная медико-санитарная помощь. Определение, принципы ПМСП.<br>11. Организация скорой медицинской помощи.<br>12. Женская консультация: структура и функции, показатели деятельности.<br>13. Организация работы среднего медицинского персонала родильного дома, перинатального центра.<br>14. Организация лечебно-профилактической помощи детям. Детская поликлиника, ее функции, структура и показатели деятельности.<br>15. Сущность диспансерного метода, его применение в работе лечебно-профилактических учреждений. Виды диспансеров в Российской Федерации; формы и методы их работы.<br>16. Виды медицинских осмотров, их организация и проведение.<br>17. Организация медицинской помощи сельскому населению. Областная и центральная районная больница; их структура, функции и роль.<br>18. Организация работы среднего медицинского персонала в амбулаторно-поликлинических учреждениях.<br>19. Организация работы среднего медицинского персонала в больничных учреждениях.<br>20. Роль средних медицинских работников в организации медицинской профилактики.<br>21. Экспертиза временной трудоспособности.<br>22. Экспертиза стойкой нетрудоспособности.<br>23. Порядок направления граждан на медико-социальную экспертизу (МСЭ) лечебными учреждениями. Показания при направлении.<br>24. Инвалидность: определение. Понятие об ограничении жизнедеятельности. Группы инвалидности, критерии, их определяющие.<br>25. Организация медико-социальной экспертизы. Порядок обжалования решения бюро медико-социальной экспертизы.<br>26. Инвалидность как медико-социальная проблема. Структура причин первичной инвалидности в РФ. Основные пути профилактики инвалидности.<br>27. Содержание санитарно-противоэпидемической и профилактической работы в поликлинике: виды и формы. Инфекционный кабинет поликлиники.<br>28. Роль средних медицинских работников в организации медицинской профилактики.<br>29. Факторы риска: определение, классификации. |

| | |
|---|---|
| | 30. Здоровый образ жизни. Роль среднего медицинского персонала в формировании здорового образа жизни.<br>31. Экономика здравоохранения: цель, задачи, основные направления.<br>32. Формирование рыночных отношений в здравоохранении.<br>33. Финансовые средства государственной и муниципальной систем здравоохранения. Финансовые средства системы ОМС. Их целевое назначение.<br>34. Программа обязательного медицинского страхования и программа государственных гарантий бесплатной медицинской помощи.<br>35. Федеральный и Территориальный фонды ОМС, их функции и задачи.<br>36. Обязательное медицинское страхование: определение, принципы. Участники системы ОМС.<br>37. Закон РФ «Об обязательном медицинском страховании Российской Федерации». Структура закона.<br>38. Основные отличия системы обязательного медицинского страхования от добровольного.<br>39. Права граждан Российской Федерации в системе медицинского страхования.<br>40. Добровольное медицинское страхование: определение, принципы, программа.<br>41. Проблемы медицинского страхования в Российской Федерации.<br>42. Взаимоотношения медицинских учреждений и страховых медицинских организаций в системе обязательного медицинского страхования.<br>43. Права пациента (в соответствии с ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской федерации»).<br>44. Этика в профессиональной деятельности медицинского персонала.<br>45. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в РФ». Права и социальная поддержка медицинских и фармацевтических работников.<br>46. Реформирование здравоохранения на современном этапе: основные направления, цель реформирования.<br>47. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей на потребительском рынке.<br>48. Организация здравоохранения в зарубежных странах. Международное сотрудничество. Роль Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).<br>50. Качество медицинской помощи и система его обеспечения. |

# ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» (ординатура)

**Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение»**

Инструкция: выберите один правильный ответ:

**Одним из критериев оценки общественного здоровья является:**

1. Миграция населения
2. Уровень развития здравоохранения
3. Уровень образования и культуры
4. Уровень инвалидности

**Статистическая совокупность - это:**

1. Группа определенных признаков
2. Группа объектов, обладающих признаками сходства и различия
3. Группа относительно однородных элементов (единиц наблюдения), взятых в единых границах времени и пространства
4. Группа явлений, объединенных в соответствии с целью исследования

**Пациенты, которые на момент диспансерного осмотра не имеют жалоб и объективных нарушений в организме, но перенесшие ранее острые заболевания могут считаться:**

1. Абсолютно здоровыми
2. Практически здоровыми

3. Больными

**Основной метод социально-гигиенических исследований:**
1) исторический
2) статистический
3)экспериментальный и экономический

**Основные показатели общественного здоровья:**
1) показатели заболеваемости
2) показатели инвалидности и физического развития
3) демографические показатели

**Факторы, влияющие на здоровье:**
1) условия и образ жизни
2) наследственно-генетические и природно-экологические
3) медико-организационные

**Предмет изучения общественного здоровья:**
1) здоровье индивидуума
2) групповое здоровье, региональное здоровье, здоровье популяции, общества в целом и факторы, влияющие на него
3) эпидемиология заболеваний
4) здоровье работающего населения

**Социально-гигиенические факторы, влияющие на здоровье:**
1) условия жизни и труда
2) условия жизни, труда, социальная защищенность
3) условия жизни, труда, социальная защищенность, доступность медицинской помощи
4) условия жизни, труда, социальная защищенность, доступность медицинской помощи, экономико-политическая ситуация

**Основным методом изучения образа жизни является:**
1) наблюдение
2) тестирование
3) эксперимент
4) опрос-интервью

**Демография - это наука, изучающая:**
1) здоровье населения
2) факторную обусловленность здоровья
3) численность, состав и воспроизводство населения в его в общественном развитии
4) вопросы брачности и плодовитости

**Оптимальным уровнем естественного прироста считается уровень:**
1) от 0‰ до 2‰
2) от 1‰ до3‰
3) от 3‰ до 5‰
4) от 5‰ до 7‰

**Естественный прирост населения зависит:**
-от численности населения
-от миграции населения
+от рождаемости и смертности

-от младенческой смертности

**Обобщающим показателем естественного движения населения является:**
-миграция
-рождаемость
+смертность
-естественный прирост

**Среди, факторов, определяющих здоровье населения, наибольшее влияние оказывает:**
-организация медицинской помощи
-окружающая среда
+образ жизни
-биологические факторы

**Впервые в жизни установленный диагноз относится к понятию:**
-первичное посещение
+первичная заболеваемость
-распространенность
-обращаемость

**Совокупность всех первичных обращений в ЛПУ в течение года относится к понятию:**
+заболеваемость
-распространенность заболеваний
-патологическая пораженность
-обращаемость

**К методам изучения заболеваемости можно отнести данные, полученные:**
+по обращаемости
+по медицинским осмотрам
+по причинам смерти
-по результатам переписи

**Для оценки заболеваемости населения используются такие критерии, как:**
+уровень заболеваемости
+структура заболеваемости
-периодичность заболеваемости
+кратность заболеваемости

**Количественным показателем заболеваемости является:**
-средняя продолжительность лечения
-средняя длительность пребывания больного в стационаре
+уровень заболеваемости
-структура заболеваемости

**Качественным показателем заболеваемости является:**
-средняя продолжительность лечения
-кратность заболеваний в год
-уровень заболеваемости
+структура заболеваемости

**Уровень общей заболеваемости населения характеризуется коэффициентом:**

-экстенсивным
-соотношения
+интенсивным
-наглядности

**В структуре заболеваемости населения по данным обращаемости на первом месте стоят болезни:**
-системы кровообращения
-системы пищеварения
+простудные заболевания и болезни органов дыхания
-нервной системы

**Основной учетный документ при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности:**
-амбулаторная карта
+листок нетрудоспособности
-экстренное извещение
-статистический талон уточненного диагноза

**Основной учетный документ при изучении общей заболеваемости по обращаемости:**
-амбулаторная карта
-листок нетрудоспособности
+статистический талон уточненного диагноза
-карта выбывшего из стационара

**Наиболее высокий уровень заболеваемости детей отмечается в возрасте:**
-от 0 до 1 года
+от 1 до 3 лет
-от 3 до 7 лет
-от 7 до 10 лет

**Первое место в структуре заболеваемости детей в России в возрасте до 1 года занимают болезни:**
-инфекционные и паразитарные
-нервной системы и органов чувств
+органов дыхания
-органов пищеварения

**Виды профилактических осмотров на предприятиях**:
-текущий
+предварительный
-целевой
+периодический

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по

специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Медико-профилактическое дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Общественное здоровье и здравоохранение" / Ю. П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015 г. — 542 с. : ил., табл. ;21 см. — ISBN 978-5-9704-3291-4.
2. Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 31.05.03 "Стоматология" по дисциплине "Общественное здоровье и здравоохранение" / В. А. Медик, В. К. Юрьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016 г. — 607 с. : ил. ; 21 см. — (Учебник для медицинских вузов). — ISBN 978-5-9704-3710-0

### 8.2. Дополнительная литература

1. Элланский Ю. Г. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих программы высшего образования по группе специальностей "Здравоохранение и медицинские науки" по дисциплине "Общественное здоровье и здравоохранение" : в 2 частях / Элланский Ю. Г. [и др.] ; под ред. проф. Ю. Г. Элланского ; Министерство образования и науки Российской Федерации Ч. 2. — 2016 г. — 382 с. : ил.. — ISBN 978-5-7972-2234-7.
2. Общественное здоровье и здравоохранение : Научно-практический журнал / Региональная общественная организация специалистов по общественному здоровью и здравоохранению Республики Татарстан, Министерство здравоохранения Республики Татарстан. — Казань [420012, Казань, ул. Муштари, 11, телефон (843)233-34-96], 2004- г. — (Журнал включен в перечень ВАК). — ISSN1812-0555.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;
- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.
- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная

интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;
- ресурсы электронной библиотечной системы:
- ресурсы Интернет;
- мультимедийная техника;
- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.

2. Изучить рекомендуемую литературу.

3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113x171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на

другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты

научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.

**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Общественное здоровье и здравоохранение», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| **Помещение** | **Расположение** | **Площадь** | **Интернет** | **Оснащение** | **Правовая форма закрепления имущества** |
|---|---|---|---|---|---|
| Конференц-зал - Основной корпус (250 мест) - Учебное помещение для занятий лекционного типа; семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 Комн.61, (259,0 кв. м) -1 этаж | 259,0 м$^2$ | Wi-Fi | - столы – 3 шт.; - кресла – 250 шт.; - кафедра – 1 шт.; - доска – 1 шт.; - мультимедийный проектор с персональным компьютером – 3 шт. с доступом в Интернет; - экран – 3 шт. | Оперативное управление |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов

дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# «ПЕДАГОГИКА» Б1.Б.3
## основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности
## 31.08.66 «Травматология и ортопедия»
## (ординатура)

### СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ…….....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……...3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……3
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……...4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....5
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……..7
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ……9
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……..9
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..10
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы……...12

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература…….……12
8.2. Дополнительная литература…….13

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……13

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……14
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..15
10.3. Методические указания по подготовке реферата……18

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……...20
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ……..23
13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……...24

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения дисциплины:**

– формирование педагогического сознания слушателей, базовой системы знаний о человеке как целостно развивающемся индивиде, личности, субъекте деятельности и индивидуальности; о социально-психологических закономерностях его становления, развития в образовательной среде; о себе самом как субъекте образовательной деятельности, развивающейся личности, самоопределяющемся профессионале;

– развитие у слушателей:

а) педагогического мышления, способствующего выделению, описанию, анализу и прогнозированию педагогических фактов и явлений, исходя из закономерностей педагогической науки, на основе понимания сущности педагогической теории;

б) умения разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбить оптимальные стратегии преподавания и цели обучения, использовать результаты научных исследований для совершенствования образовательного процесса;

– формирование общекультурных и профессиональных компетенций через понимание значимости основ педагогической науки, имеющих гуманистическую направленность и культуры педагогического общения.

**Задачей** преподавания дисциплины является освоение ординаторами теоретических знаний относительно современного состоянии теоретических основ педагогики, ее категорий, закономерностей, принципов организации процесса образования, обучения, воспитания и развития личности и практических умений использования полученных знаний для организации эффективной профессиональной врачебной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК – 9);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК – 2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК – 3).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и согласно ФГОСу по специальности является обязательной.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения дисциплины «Педагогика» ординатор должен:

**Знать:**

- фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками;
- систему и содержание образования; документы, его регламентирующие, цели,содержание,структурунепрерывногообразования;единствообразованияи самообразования;
- факторы и условия, влияющие на развитие личности, сущность и проблемы процессовобучения,развитияивоспитанияличностивпрофессиональнойшколе, психологическиеособенностиюношескоговозраста,особенностивлиянияна результаты педагогической деятельности, индивидуальных различий студентов;
- основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежнойпедагогики,современныеподходыкмоделированиюпедагогическойдеятельности.

**Уметь:**
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязь дисциплин, представленных в учебном плане;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно–исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов;
- создавать творческую атмосферу образовательного процесса.

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **12** | + | | | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 4 | + | | | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 8 | + | | | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **20** | + | | | |
| Итоговая форма контроля - Зачет | 4 | + | | | |
| Общая трудоемкость часы | **36** | 36 | | | |
| зачетные единицы* | **1** | 1 | | | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разделы (темы) дисциплины и виды занятий**

| Темы | Часы по видам занятий | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| Педагогика как наука. История педагогической мысли | **1** | **2** | **4** | **7** |
| Особенности развития образования и педагогической науки в РФ | **1** | **2** | **4** | **7** |
| Личность как предмет воспитания | **1** | **2** | **6** | **9** |
| Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения | **1** | **2** | **6** | **9** |
| Зачет | | | | **4** |
| | **4** | **8** | **20** | **36** |
| **Итого** | **36 часов – 1 зет** | | | |

**Содержание тем и разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Педагогика как наука. История педагогической мысли | Цели и задачи курса. Предмет и методы педагогики. Место педагогики в системе наук. Медицинская педагогика. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Педагогические составляющие деятельности врача. Развитие педагогической мысли в Западных странах. Развитие образования и воспитания в России. |
| 2. | Особенности развития образования и педагогической науки в РФ | Развитие образования и воспитания в РФ в досоветский период. Образовательная система и педагогическая наука в РФ в советский период. Проблемы образования в современном РФ. |
| 3. | Личность как предмет воспитания | Проблема развития и воспитания личности в педагогике: (понятие личность, её развитие и формирование; понятие саморазвития личности и персонификации воспитания.); способы их учета в профессиональной деятельности врача. Анализ различных теорий развития личности: (анализ преформистских теорий развития личности; идеи прогрессивных мыслителей прошлого; научная трактовка проблемы об основных факторах развития личности.). |
| 4. | Педагогика в деятельности | Педагогика в преподавательской, медицинской и управленческой деятельности: (функции педагога в |

| | | |
|---|---|---|
| | образовательного и лечебного учреждения | медицинском учебном заведении; основные виды деятельности педагога в медицинской и управленческой деятельности.).<br>Педагогические основы формирования отношений врача с пациентами и персоналом лечебного учреждения: (понятие «отношение» и его разновидности; актуальность формирования научного мировоззрения у будущих врачей; роль педагога в формировании нравственно-психологического образа врача.). |

**Практические занятия и занятия семинарского типа – трудоемкость**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика семинаров | Час. |
|---|---|---|---|
| 1. | № 1 | Цели и задачи курса Предмет и методы педагогики. Место педагогики в системе наук. Медицинская педагогика. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Педагогические составляющие деятельности врача. | **1** |
| 2. | № 1 | Развитие педагогической мысли в Западных странах: (Развитие воспитание и образование в эпоху средневековья; школа и педагогические идеи в Новое время; образование и педагогическая наука в XX в.).<br>Развитие образования и воспитания в России (воспитание и образование в Киевской Руси и Русском государстве; образование и воспитание в России в XVII-XVIII вв.;. развитие образования и педагогической мысли в России в XIX веке; развитие образования и педагогической науки в советский период и в постсоветское время). | **1** |
| 3. | № 2 | Развитие образования и воспитания в РФ в досоветский период. Образовательная система и педагогическая наука в РФ в советский период. Проблемы образования в современной РФ. | **2** |
| 4. | № 3 | Проблема развития и воспитания личности в педагогике: (понятие личность, её развитие и формирование; понятие саморазвития личности и персонификации воспитания.); способы их учета в профессиональной деятельности врача.<br>Анализ различных теорий развития личности: (анализ преформистских теорий развития личности; идеи прогрессивных мыслителей прошлого; научная трактовка проблемы об основных факторах развития личности.). | **2** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | № 4 | Педагогика в преподавательской, медицинской и управленческой деятельности: (функции педагога в медицинском учебном заведении; основные виды деятельности педагога в медицинской и управленческой деятельности.);<br><br>Педагогические основы формирования отношений врача с пациентами и персоналом лечебного учреждения: (понятие «отношение» и его разновидности; актуальность формирования научного мировоззрения у будущих врачей; роль педагога в формировании нравственно-психологического образа врача.). | **2** |
| | | **Итого:** | **8** |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

Организация самостоятельной работы ординаторов предусматривает:

1. Самостоятельное изучение методологических, теоретических и методических исследований проблем высшего образования.
2. Составление мини словаря основных понятий дисциплины, тем.
3. Работу со справочной педагогической литературой, архивными материалами, аннотирование, аналитический обзор по проблемам высшего образования.
4. Самостоятельное выделение, описание, анализ, прогноз педагогических явлений, исходя из закономерностей педагогической науки на основе понимания сущности педагогических концепций, теорий, систем высшего образования.
5. Иллюстрирование теоретических положений из многообразия педагогических концепций и теорий и на их основе нахождение оптимальных эффективных вариантов решения педагогических ситуаций.
6. Осмысление сущности и перспектив исследовательских направлений современной науки, личное включение в исследование магистерской диссертации по проблемам высшего образования.
7. Разработку педагогических проектов, моделей с последующей презентацией.

**Методические указания по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины**

| Вид работы | Контроль выполнения работы |
|---|---|
| Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) | Собеседование |
| Работа с учебной и научной литературой | Собеседование |
| Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом | Тестирование |
| Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы | Проверка рефератов, докладов |
| Выполнение индивидуальных домашних заданий | Собеседование<br>Проверка заданий |
| Подготовка ко всем видам контрольных испытаний | Тестирование<br>Собеседование |

**Темы для самостоятельной работы**

1. Педагогика – наука о сущности, содержании и закономерностях воспитания и развития личности.
2. Предмет педагогики и важнейшие проблемы ее исследования.
3. Связь педагогики с другими науками. Структура педагогической науки.
4. Проблемы становления и развития медицинской педагогики.
5. Роль воспитания в обществе и формировании человеческой личности.
6. Медицинская педагогика – как научная основа организации процесса становления личности врача и медицинского работника.
7. Педагогические основы формирования отношений врача с пациентами.
8. Приоритетные постоянные задачи педагогической науки.
9. Связь педагогики с психологией.
10. Педагогические составляющие деятельности врача.
11. Педагогические технологии.
12. Педагогические идеи Сократа, Платона, Аристотеля.
13. Древнегреческая и древнеримская системы воспитания: сравнительный анализ.
14. Церковные школы раннего средневековья.
15. Особенности рыцарского воспитания.
16. Педагогические идеи эпохи Возрождения.
17. Значение педагогической теории Я.А.Коменского для последующего развития европейской педагогики.
18. Развитие образования и воспитания в РФ в досоветский период.
19. Образовательная система и педагогическая наука в РФ в советский период.
20. Педагогические взгляды Н.И.Пирогова.
21. Вклад К.Д.Ушинского в развитие педагогики.

**Темы учебно-исследовательских работ**

1. Учение А.С. Макаренко о коллективе.
2. Особенности современной семьи семейного воспитания.
3. Управленческий труд в образовательном учреждении.
4. Организационная, культура и психологический климат в образовательном учреждении.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Педагогика» показан в таблице.

| № п/п | Вид контроля и аттестации | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | форма | Код контролируемой компетенции по этапам формирования в темах |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | текущий | Педагогика как наука. История педагогической мысли | Устный опрос | УК-2, УК-3, ПК-9 |
| 2. | текущий | Особенности развития образования и педагогической науки в РФ | Устный опрос | УК-2, УК-3, ПК-9 |
| 3. | текущий | Личность как предмет воспитания | Проверка докладов на заданные темы | УК-2, УК-3, ПК-9 |
| 4. | текущий | Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения | Проверка докладов на заданные темы | УК-2, УК-3, ПК-9 |
| 5. | Промежуточный | Зачет | Собеседование | УК-2, УК-3, ПК-9 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| Критерии | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

## ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Инструкция: выберите один правильный ответ:

**В переводе с греческого педагогика означает**

A) повторение
B) воспроизведение
C) управление
Д) закрепление
E) детовождение

**Развитие педагогики как науки определяет**

A) необходимость передачи социального опыта
B) управление работой педагогов-практиков
C) уровень научно-технического прогресса
D) наследие предшествующих цивилизаций
E) повышение роли личности в общественной жизни

**Перед общей педагогикой ставятся задачи**

A) изучение проблем миграции населения
B) анализ зарубежного педагогического опыта
C) исследование закономерностей восприятия
D) освещение истории развития педагогических теории
E) воспитание, обучение подрастающего поколения.

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

**Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточной аттестации**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| УК-2<br>УК-3<br>ПК-9 | 1. Что является предметом медицинской педагогики?<br>2. Каковы основные цели медицинской педагогики?<br>3. Перечислите объекты медицинской педагогики и охарактеризуйте их.<br>4. Определите трудности профессионального педагогического общения и их психолого-педагогической классификации.<br>5. Что лежит в основе организации психолого-педагогической деятельности врача?<br>6. Определите место педагогических методов обучения и воспитания профилактической деятельности врача.<br>7. Что является предметом учебной деятельности?<br>8. Что лежит в основе педагогического проектирования учебных занятий?<br>9. Определите место педагогического проектирования при подготовке занятий со средним медицинским персоналом.<br>10. Что такое стиль педагогического общения?<br>11. Что такое педагогический стиль «обратной связи»?<br>12. Какие личностные качества характерны для сторонников авторитарного педагогического стиля поведения?<br>13. Психолого-педагогические методы организации тактики лечебной деятельности медицинского персонала.<br>14. Каковы результаты наказания?<br>15. Когда возникает ложь как стиль педагогического поведения?<br>16. Раскройте содержание либерального стиля педагогического поведения. |

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Ванчакова Н. П. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие для преподавателей медицинского вуза / Н. П. Ванчакова, И. В. Тельнюк, В. А. Худик ; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова. — [3-е изд., испр. и доп.]. — Санкт-Петербург : Издательство Первого Санкт-Петербургского

государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова, 2015 г. — 173 с. : ил.; 19 см. — ISBN 978-5-88999-085-7.
2. Васильева Е. Ю. Педагогика в клинической практике врача [Текст] : учебное пособие / Е. Ю. Васильева, М. Ю. Гайкина, Т. В. Тагаева ; МЗ РФ, ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" МЗ РФ. —Архангельск : Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017 г. — 117 с. : табл. ; 21 см. — ISBN 978-5-91702-242-0.
3. Миляева Л. М. Педагогика [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов / Миляева Л. М., Костина Л. А. ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования Астрах. гос. мед. акад., каф. мед. психологии и педагогики . — Астрахань : АГМА, 2013 г. — 289 с. : ил. ; 21 см. — ISBN 978-5-4424-0026-7.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Баксанский О. Е. Основы психолого-дидактической компетентности преподавателя медицинского вуза [Текст] / [О. Е. Баксанский и др.]; отв. ред. д-р филос. наук, проф. О. Е. Баксанский ; Рос. акад. наук, Ин-т философии, Рос. нац. исслед. мед. ун-т им. Н. И. Пирогова. — Москва :Ленанд, 2014 г. — 224, [1] с. : ил. ; 22 см. — (Психология, педагогика, технология обучения ; № 41) (Психолого-дидактические основания высшего образования). — ISBN 978-5-9710-0959-7.
2. Исаев А. В. Педагогика гуманизма и творчества [Текст] : портреты русских хирургов / А. В. Исаев, Г. В. Орлова ; Воронеж. гос. ун-т. —Воронеж : Изд. дом ВГМ, 2014 г. — 108 с., фот., факс., ил. — ISBN 978-5-9273-2121-6.
3. Кудрявая Н. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник для студентов образовательных организаций высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Стоматология" по дисциплине "Психология и педагогика" / [коллектив авт.: Кудрявая Н. В. и др.] ; под ред. проф. Н. В. Кудрявой и проф. А. С. Молчанова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015 г. — 395 с. : ил. ; 21 см. — (Учебник для студентов стоматологических факультетов). — ISBN 978-5-9704-3374-4.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.

8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Педагогика» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;

- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;

- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;

- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;
- ресурсы электронной библиотечной системы:
- ресурсы Интернет;
- мультимедийная техника;
- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по педагогике. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.
2. Изучить рекомендуемую литературу.
3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы

7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа- 1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113x171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Педагогика» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.
**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Педагогика», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| **Помещение** | **Расположение** | **Площадь** | **Интернет** | **Оснащение** | **Правовая форма закрепления имущества** |
|---|---|---|---|---|---|
| Конференц-зал - Основной корпус (250 мест) - Учебное помещение для занятий лекционного типа; семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 Комн.61, (259,0 кв. м) -1 этаж | 259,0 м$^2$ | Wi-Fi | - столы – 3 шт.; - кресла – 250 шт.; - кафедра – 1 шт.; - доска – 1 шт.; - мультимедийный проектор с персональным компьютером – 3 шт. с доступом в Интернет; - экран – 3 шт. | Оперативное управление |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

## 13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В учебном процессе используются такие интерактивные формы занятий как: деловые игры, дискуссии, решение психолого-педагогических задач с помощью метода мозгового штурма, моделирование и разбор конкретных ситуаций, защита просветительских педагогических проектов, тренинги.

Занятия лекционного типа снабжают ординатора базовым набором психолого-педагогический знаний, необходимых для эффективного выстраивания его профессиональной, общественной и индивидуальной жизни; ориентируют студента в психолого-педагогической проблематике и обозначают пути для его дальнейшего самообразования в этой научной области.

Занятия лекционного типа формируют у ординатора способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, умение логически мыслить.

Занятия семинарского типа являются одним из основных видов работы по гуманитарным дисциплинам. Они представляют собой средство развития у студентов культуры научного мышления и предназначены для углубленного изучения дисциплины, для овладения методологией научного познания. Практические занятия позволяют студенту под руководством преподавателя расширить и детализировать полученные знания, выработать и закрепить навыки их использования в профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям не ограничивается прослушиванием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу ординаторов, выстраиваемую в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.

Практические занятия, в том числе интерактивные, формируют у ординатора:

- способность понимать психолого-педагогические теории и использовать их выводы и рекомендации в профессиональной деятельности;
- умение вести просветительскую работу с пациентами;
- навыки работы в коллективе, лидерские и исполнительские качества;
- навыки публичного выступления, навыки ведения дискуссии, умение вести деловые переговоры и осуществлять межличностное общение;
- мотивацию к профессиональному и личностному росту, интерес к профессии и потребность в непрерывном повышении квалификации.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» Б1.Б.4

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности**
**31.08.66 Травматология и ортопедия**
**(ординатура)**

## СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..….4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……...6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....6
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……...10
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ…….…11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……...11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..12
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…….14

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……19
8.2. Дополнительная литература……19

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……...19

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……20
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..22
10.3. Методические указания по подготовке реферата……24

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..27
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..29

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью изучения учебной дисциплины** «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций» призвана на основе современных представлений в области гражданской обороны (гражданской защиты населения) осуществлять профессиональную подготовку обучающегося к работе по оказанию медицинской помощи поражённому населению при чрезвычайных ситуациях (ЧС), а также подготовить ординаторов по теоретическим и практическим вопросам токсикологии и медицинской защите при ЧС, а также в военное время. Данная цель реализуется в системе задач.

**Задачи дисциплины:**

1. Способствовать развитию у ординатора профессионального мышления, умения решать медико-тактические задачи по медицинскому обеспечению населения в мирное время.
2. Выработать необходимые практические умения по оценке медицинской обстановки, формированию решений, докладов, разработке распоряжений по медицинскому обеспечению.
3. Подготовить ординатора к осуществлению мероприятий медицинской защиты населения от поражающего действия различных факторов в объеме, необходимом для исполнения функциональных обязанностей в мирное время.

После изучения дисциплины «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций» ординатор должен:

**Знать:**

- особенности проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- особенности оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. Знать основы оказания различных видов медицинской помощи поражённому населению; основы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и порядок проведения эвакуации населения и лечебных учреждений; основные мероприятия по организации и проведению специальной обработки населения, территории, продуктов питания, воды и на этапах медицинской эвакуации; средства индивидуальной защиты от радиоактивных веществ, химических и биологических средств; основы оценки химической и радиационной обстановки; принципы организации радиационного и химического контроля; основные мероприятия по организации и проведению специальной обработки населения;
- основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества медицинских учреждений и формирований в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и способы защиты населения от поражающих факторов аварий и катастроф мирного времени; коллективные средства защиты, убежища для нетранспортабельных больных и порядок их использования.

**Уметь:**

- квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; выявлять симптомы поражения отравляющих веществ и химических средств, проводить медицинскую сортировку поражений и назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи;
- проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; выявлять симптомы поражения

отравляющих веществ и химических средств, проводить медицинскую сортировку поражений и назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи;
- проводить индикацию отравляющих веществ в воздухе, в воде и продовольствии; измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы; оценивать радиационную и химическую обстановку; определять по индивидуальным дозиметрам дозы облучения и прогнозировать по полученным данным возможную степень тяжести лучевой болезни; проводить специальную обработку при заражении радиоактивными и химическими веществами.

**Владеть:**
- 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, противошоковым мероприятия;
- навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**
- 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 оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»
Постреквизиты дисциплины: Б1.Б.1 Травматология и ортопедия, Практики.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** основы эпидемиологии; особенности эпидемического процесса;<br>основы организации радиобиологической защиты населения;<br>основы организации медицинской службы при чрезвычайных ситуациях<br>**Умеет:** организовать противоэпидемические мероприятия; режимно-ограничительные | 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 |

| | |
|---|---|
| мероприятия; ветеринарно-санитарные и дератизационные мероприятия<br>**Владеет:** понятием о качестве и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий; системой регистрации инфекционных больных | |
| **Знает:** особенности организация экстренной хирургической помощи больным с травмами и ортопедическими заболеваниями<br>**Умеет:** эффективно организовать работу отделений и служб медицинского подразделения<br>**Владеет:** навыками диагностики и лечения острой патологии опорно- двигательной системы | ПК - 7- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации |
| **Знать:** типичные повреждения и клиническую картину при кататравме, дорожно-транспортном происшествии, длительном и кратковременном сдавлении; характер повреждений при огнестрельных и минновзрывных воздействиях; методы экспресс-диагностики при обследовании пострадавших с множественными переломами, сочетанной и комбинированной травме дифференциальную диагностику в сложных ситуациях, где требуются знания в смежных дисциплинах.<br>**Уметь:** оценить тяжесть состояния пострадавшего с травмой опорно-двигательного аппарата; назначить необходимые дополнительные методы обследования при травмах<br>**Владеть:**<br>умением определить объем необходимой медицинской помощи; методами оказания первичной медицинской помощи; основами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе основами медицинской эвакуации. | ПК-12- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **22** | + | | | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 6 | + | | | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 16 | + | | | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **46** | + | | | |
| Итоговая форма контроля - Зачет | 4 | + | | | |
| Общая трудоемкость часы | **72** | 72 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| зачетные единицы* | **2** | 2 | | | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практические занятия | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| Основы организации медицины катастроф | 1 | | 4 | 10 | 15 |
| Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях Эвакуация, природные техногенные ЧС, эпидемии | 1 | | 4 | 16 | 21 |
| Токсикология | 2 | | 4 | 10 | 16 |
| Радиобиология | 2 | | 4 | 10 | 16 |
| Зачет | | | | | 4 |
| | **6** | | **16** | **46** | **72** |
| Итого | **72 часа – 2 зет** | | | | |

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| Индекс | Наименование дисциплин, тем. | Компетенции |
|---|---|---|
| **Б1.Б.4** | **Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций** | ПК-3, ПК-7, ПК-12 |
| Б1.Б.4.1 | Основы организации медицины катастроф | |
| Б1.Б.4.2 | Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях Эвакуация, природные техногенные ЧС, эпидемии | |
| Б1.Б.4.3 | Токсикология | |
| Б1.Б.4.4 | Радиобиология | |

**Занятия лекционного типа**

| Номер | Наименование лекций | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Сочетанная травма. Особенности хирургической тактики при повреждениях внутренних органов | 1 |
| 2 | Особенности и оценка тяжелого больного перед хирургическим вмешательством | 1 |
| 3 | Многопараметрический мониторинг у детей в критических состояниях | 1 |
| 4 | Функционально-стабильный остеосинтез в лечении детей с | 1 |

| Номер | Наименование лекций | Кол-во часов |
|---|---|---|
| | политравмами | |
| 5 | Сердечно-легочная реанимация | 1 |
| 6 | Хирургическая тактика при сочетанной травме у детей | 1 |

**Занятия семинарского типа**

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| Б1.Б.4.1 | **Тема 1.**Основы организации медицины катастроф | **4** |
| Б1.Б.4.1.1 | Медицинская защита населения и спасателей при ЧС | 1 |
| Б1.Б.4.1.2 | Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в ЧС | 1 |
| Б1.Б.4.1.3 | Организация работы ЛПУ в ЧС | 2 |
| Б1.Б.4.2 | **Тема 2**. Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях Эвакуация, природные техногенные ЧС, эпидемии | **4** |
| Б1.Б.4.2.1 | Медицинское обеспечение при транспортных ЧС, при взрывах, пожарах | 1 |
| Б1.Б.4.2.2 | Медико-санитарное обеспечение при землетрясениях и наводнениях | 1 |
| Б1.Б.4.2.3 | Современные возможности биологического оружия | 1 |
| Б1.Б.4.2.4 | Медицинское обеспечение при локальных конфликтах и террористических актах | 1 |
| Б1.Б.4.3 | **Тема 3.**Токсикология | **4** |
| Б1.Б.4.3.1 | Медицинское обеспечение при химических катастрофах | 2 |
| Б1.Б.4.3.2 | Способы защиты от химических поражений | 2 |
| Б1.Б.4.4 | **Тема 4.**Радиобиология | **4** |
| Б1.Б.4.4.1 | Медицинское обеспечение при радиационных авариях | 2 |
| Б1.Б.4.4.2 | Медицинское обеспечение при ядерных взрывах, медицинская разведка, защита | 2 |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения**

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| Б1.Б.4.1-4 | Изучение литературы к дисциплине: «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций» | 46 |
| Б1.Б.4.1 | Основы организации медицины катастроф | 10 |
| Б1.Б.4.2 | Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях Эвакуация, природные техногенные ЧС, эпидемии | 16 |
| Б1.Б.4.3 | Токсикология | 10 |
| Б1.Б.4.4 | Радиобиология | 10 |

**Темы учебно-исследовательских работ**

1. Нововведение в государственную систему предупреждения и ликвидации ЧС.
2. Техническое оснащение сил МЧС, Медицины катастроф.
3. Трассовая служба медицины катастроф регионов.
4. Медицинская защита спасателей при ЧС.
5. Виды повреждений у населения при разной степени землетрясениях, синдромы длительного сдавливания.
6. Виды повреждений при пожарах, методы защиты и первой медицинской помощи.
7. Виды утоплений, диагностика, неотложная помощь.
8. Аварийно опасные химические вещества.
9.Землетрясения. Характеристика санитарных потерь.
10. Психоэмоциональный фактор ЧС.
11. Угроза химического и биологического терроризма.
12. Способы и средства защиты населения от ЧС техногенного характера.
13. Психология человека при ЧС.
14. Организация помощи населению при ДТП.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Основы организации медицины катастроф | ПК-3, ПК-7, ПК-12 |
| 2 | Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях<br><br>Эвакуация, природные техногенные ЧС, эпидемии | ПК-3, ПК-7, ПК-12 |
| 3 | Токсикология | ПК-3, ПК-7, ПК-12 |
| 4 | Радиобиология | ПК-3, ПК-7, ПК-12 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| Критерии | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| № п/п | Вид контроля и аттестации | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | виды | Кол-во вопросов | Кол-во тестовых заданий |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | текущий | Основы организации медицины катастроф | Решение ситуационных задач | 20 | |
| 2. | текущий | Медицинское обеспечение при чрезвычайных ситуациях Эвакуация, природные техногенные ЧС, эпидемии | Решение ситуационных задач | 20 | |
| 3. | текущий | Токсикология | Решение ситуационных задач | 20 | |
| 4. | текущий | Радиобиология | Решение ситуационных задач | 20 | |
| 5. | промежуточн | Зачет | Решение | 20 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ый | | ситуацио нных задач | | |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

**Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточно͡ аттестации**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| ПК-3<br>ПК-7<br>ПК-12 | 1. Основные принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в районах стихийных бедствий и катастроф.<br>2. Организация и проведение экстренных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.<br>3. Противоэпидемическое обеспечение при ЧС.<br>4. Цели и задачи противоэпидемического обеспечения на федеральном, региональном и местном уровнях.<br>5. Оценка санитарно - эпидемиологической обстановки в зонах ЧС.<br>6. Предназначение органов и учреждений гассанэпидслужбы в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в чрезвычайных ситуациях.<br>7. Характеристика патогенных биологических агентов (ПБА), их классификация.<br>8. Характеристика наиболее значимых инфекционных болезней, возникающих в зонах ЧС.<br>9. Методы применения биологических агентов. Медико-санитарная характеристика эпидемических очагов.<br>10. Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий ЧС.<br>11. Режимно-ограничительные мероприятия в зонах поражения ПБА.<br>12. Силы и средства санитарно-эпидемиологической службы, участвующие в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.<br>13. Планирование профилактических и противоэпидемических мероприятий.<br>14. Взаимодействие органов управления, учреждений и специализированных формирований при ликвидации последствий ЧС при биологических актах.<br>15. Проблема ЧС с применением высокотоксичных веществ.<br>16. Характеристика ОХВ.<br>17. Оценка медико-санитарных последствий ЧС.<br>18. Общие принципы диагностики и лечения поражений ОХВ, клиника и диагностика поражений некоторыми веществами (группой веществ). |

| | |
|---|---|
| | 19. Поражение раздражающими и прижигающими веществами.<br>20. Поражения ОХВ смешанного (местного и резорбтивного) действия.<br>21. Поражения ОВ нервно-паралитического действия.<br>22. Общая характеристика. Отравляющей вещества общеядовитого действия. Отравляющей вещества удушающего действия.<br>23. Радионуклеидные источники, которые могут быть использованы в террористических актах и способы их применения. Характеристика медицинских последствий ЧС с применением радиоактивных веществ.<br>24. Организация медико-санитарных мероприятий для оказания медицинской помощи пострадавшим: организация санитарно- пропускного режима, проведение массового дозиметрического контроля, оказание пораженным неотложной медицинской помощи, экстренная медицинская помощь, неотложные мероприятия первой доврачебной помощи и мероприятия по снижению поступления радиоактивных веществ в организм, проведение санитарной обработки кожных покровов., оказание первой помощи при радиоактивном заражении ран, снижение резорбции радионуклеидов и ускорение выведения их из организма.<br>25. Лечебно-эвакуационные мероприятия. |

## ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» (ординатура)

### Дисциплина «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций»

Инструкция: выберите один правильный ответ:

**Заболеваниями, наиболее затрудняющими проведение спасательных работ в зоне ЧС являются:**

1) простудные заболевания;
2) особо опасные инфекции;
3) сердечно- сосудистые заболевания;
4) заболевания кожи и подкожной клетчатки.

**Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является:**

1) преемственность;
2) непрерывность;
3) своевременность и полнота первой медицинской помощи;
4) последовательность.

**Наиболее эффективным способом защиты от внешнего гамма-излучения радиоактивных осадков является:**

1) укрытие в защитных сооружениях;
2) своевременная эвакуация;
3) медикаментозная профилактика лучевых поражений;
4) использование защитной одежды.

**Классификация ЧС по масштабу распространения последствий:**

1) происшествия, аварии, стихийные бедствия;

2) частные, объектовые, местные, региональные, глобальные;
3) цех, территория, округ, республика;
4) муниципальные, окружные, городские;
5) транспортные, производственные.

**Ведущий вид радиоактивного воздействия на следе радиоактивного облака при ядерном взрыве:**
1) внешнее гамма-излучение;
2) инкорпорация радиоактивных веществ с пищей;
3) инкорпорация радиоактивных веществ с вдыхаемым воздухом;
4) нарушение иммунитета;
5) биологическое воздействие.

**Ведущий фактор опасности локальных радиационных выпадений:**
1) внешнее гамма-излучение;
2) контакт кожи с радиоактивными веществами;
3) инкорпорацияизотопайода-131;
4) увеличение заболеваемости;
5) нарушение герметичности установки.

**Нормы радиационной безопасности для населения, проживающего в районе атомной электростанции:**
1) 50 бэр в год; 60 бэр в течение 70 лет;
2) 5 бэр в год; 60 бэр в течение 60 лет;
3) 0,5 бэр в год; 35 бэр в течение 70 лет;
4) 12 рентген;
5) не нормируется.

**Показания к проведению специальной обработки в целях удаления радиоактивных веществ с незащищенных участков кожи:**
1) из какой зоны загрязнения радиоактивными веществами поступил пострадавший;
2) мощность дозы на коже и время контакта радиоактивных веществ;
3) время контакта радиоактивных веществ с кожей;
4) выпадение радиоактивных аэрозолей;
5) опасность облучения.

**Продукты питания, представляющие опасность на территории следа радиоактивного облака:**
1) мясо и молоко животных, выпасаемых на загрязненных пастбищах;
2) мясо и молоко животных, выпасаемых на загрязненных пастбищах, урожай на корню;
3) овощи и фрукты;
4) рыба;
5) масло, сливки, творог.

**Предельно допустимая доза однократного воздействия внешнего гамма-облучения на население, не приводящая к потере трудоспособности:**
1) 200 бэр;
2) 0,5 рад;
3) 50 рад;
4) 15 рад;
5) 45 рад.

**Нормы радиационной безопасности для лиц категории А:**
1) 0,5 бэр в год; 35 бэр в течение 70 лет;
2) 35 бэр;
3) 5 бэр в год; 60 бэр в течение 70 лет;
4) 25 бэр; 5) 50 бэр в год; 100 бэр в течение 70 лет.

**Перечисленные вещества относятся к быстродействующим АХОВ:**

1) хлор, аммиак, синильная кислота;
2) фосген, аммиак, хлор;
3) акрилонитрил, окислы азота, фосген;
4) диоксин, хлорацетоцетон;
5) фосген, хлор, диоксин.

**По характеру токсического воздействия аммиак относится к группе веществ:**

1) преимущественно удушающего действия;
2) преимущественно общеядовитого действия;
3) нейротропных ядов;
4) обладающих удушающим и нейротропным действиями;
5) метаболических ядов.

**Диоксин по характеру токсического действия относится к группе веществ:**

1) метаболических ядов;
2) нейротропных ядов;
3) удушающего действия;
4) общеядовитого действия;
5) не является АХОВ.

**Удушающим и общеядовитым действием обладают:**

1) акрилонитрил, окислы азота;
2) синильная кислота, окислы азота;
3) акрилонитрил, синильная кислота;
4) хлор, окислы азота;
5) аммиак,диоксин.

**Нейротропными ядами являются:**

1) фосфорорганические соединения (ФОСС), сероуглероды;
2) ФОСС, диоксин;
3) сероуглерод, диоксин;
4) диоксин, углерод;
5) ФОСС, аммиак.

**Очаг поражения нестойкими быстродействующими АХОВ образуется при заражении:**

1) синильной кислотой, акрилонитринолом, аммиаком, окисью углерода;
2) синильной кислотой, фосгеном, аммиаком, акрилонитрилом;
3) не образуется;

4) фосгеном, диоксином, фурфуролом, серной кислотой;
5) аммиаком, диоксином, окислами азота, метилизоцинатом.

**Очаг поражения нестойкими медленнодействующими АХОВ образуется при заражении:**

1) фосгеном, хлорпикрином, азотной кислотой;
2) фосгеном, синильной кислотой, азотной кислотой;
3) акрилонитрилом, аммиаком, синильной кислотой;
4) окисью углерода, амилнитритом, синильной кислотой;
5) не образуется.

**Физическая нагрузка провоцирует развитие тяжелой интоксикации (эвакуация только лежа) при поражении веществами:**

1) удушающего действия;
2) общеядовитого действия;
3) нейротропными ядами;
4) метаболическими ядами;
5) прижигающего действия.

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

1. Женщина 40 лет доставлена на носилках. Кожные покровы слегка цианотичны. Изменен ритм дыхания, частые поверхностные вдохи. Положение на носилках полусидячее с поворотом на левый бок. Повязка на груди. Жалуется на боли в груди. Пульс 100 уд/мин. АД 80/70 мм.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: Открытый пневмоторакс. Шок.
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ: Тяжелое, носилочное. Нуждается в помощи по жизненным показаниям.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ:- в перевязочную для тяжелопораженных в 1 очередь.
1. Обезболивающие, вагосимпатическая блокада.
2. Ушивание открытого пневматоракса или наложение окклюзионной повязки.
3. Инфузионная противошоковая терапия, кислородотерапия.
4. Заполнить карточку МС ГО, оторвать все полосы.
5. В госпитальное отделение.
6. В торако-абдоминальную больницу.

2. Мужчина 65 лет. Жалуется на резкие постоянные боли за грудиной, отдающие в шею, левое плечо, слабость, тошноту, повышенную потливость, одышку. Пораженный бледен с сероватым оттенком, покрыт потом. Дыхание частое, поверхностное. Пульс 110 уд/мин., сжимаем. АД 130/60 мм.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: Кардиогенный шок (инфаркт).
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ: средней тяжести, носилочный.
Нуждается в подготовке к эвакуации.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ: в ПСО
- ввести обезболивающие, сердечные, контроль АД,
- заполнить карточку МС ГО, оторвать все полосы,
- в эвакуационное отделение.

3. Женщина 38 лет доставлена на носилках. Кожные покровы цианотичны. Частое, поверхностное дыхание (глотает воздух). Иммобилизация левой нижней конечности. При пальпации имеется болезненность в области голени. Жалуется на боли в груди, затруднение дыхания, кровохаркание. Боли в нижней левой конечности.
ХАРАКТЕР ПОР АЖЕНИЯ: Напряжённый пневматоракс. Шок. Повреждение левой голени.
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОРАЖЕНИЯ: тяжелое, носилочное. Нуждается в помощи по жизненным показаниям.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ: в перевязочную для тяжелопораженных в 1 очередь,
- обезболивающие, вагосимпатическая блокада,
- пункция плевры или постановка клапанного дренажа,
-инфузионная противошоковая терапия,
- заполнить карточку МС ГО, оторвать все полосы,
- в госпитальное отделение,
- в эвакуацию в торако-абдоминальную профилированную больницу.

4. Женщина 60 лет. Доставлена на носилках, лежа на спине. На спине повязка местами сползла, лицо гиперемировано, имеются пузыри. Дыхание шумное. На вопросы не отвечает. Иммобилизация правой нижней конечности, повязка в области бедра пропитана кровью. Пульс 130 уд/мин., слабого наполнения. АД 80/60 мм.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: Ожог лица. Ожог дыхательных путей. Открытый перелом правого бедра.
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ: крайне тяжелое, носилочная. Нуждается в помощи по жизненным показаниям.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ:
- в перевязочную для тяжелопораженных в 1 очередь,
- ввести обезболивающие, ПСС - 3000 АЕ,
- комплексная противошоковая терапия,
- исправить повязку,
- заполнить карточку МС ГО, оставить красную полосу,
- на эвакуацию в I очередь, в СЭГ или ГБ.

5. Мужчина 70 лет самостоятельно пришел в приемно-сортировочное отделение для ходячих. Кожные, покровы несколько бледные. Повязка на левом плече промокла кровью. Пульс 90 уд/мин. АД 150/80 мм.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: Кровотечение, в области левого плеча резаная рана.
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ: удовлетворительное, нуждается в оказании помощи по жизненным показаниям.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ:
- в перевязочную для легкопораженных в 1 очередь,
- ввести обезболивающие, ПСС - 3000 АЕ,
- остановка кровотечения, повязка,
- заполнить карточку МС ГО, оторвать все полосы,
- в эвакуационное отделение.

6. Женщина 68 лет доставлена в сопровождении, родственников. Жалуется на боли в левом плечевом суставе, усиливающиеся при резких движениях. Беспокоит головная, боль, головокружение. При пальпации имеется резкая болезненность в области левого плечевого сустава и верхней трети плеча. Патологической подвижности определить не удается. Пульс 90 уд/мин. Аритмичный. АД 190/110 мм.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: Закрытый перелом левого плечевого сустава. Сотрясение головного мозга.

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ: средней тяжести, носилочная. Нуждается в подготовке к эвакуации.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ: в ПСО
- ввести обезболивающие, сердечные,
- блокада места перелома, иммобилизация,
- заполнить карточку МС ГО, оторвать все полосы,
- в эвакуационное отделении.

7. Мужчина 46 лет самостоятельно пришел в ПСО для ходячих. Повязка на лице и правой кисти. Следы крови на одежде. Жалуется на боли в области правого глаза, не видит. Получил травму от летящего с силой предмета. Пульс 84 уд/мин. АД 120/80 мм.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: Рвано-ушибленные раны в области лица и правой кисти. Повреждение правого глаза.
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ: Удовлетворительное, ходячий. Нуждается в подготовке к эвакуации.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ: в ПСО
- введение обезболивающих, ПСС - 3000 АЕ,
- смена повязки,
- заполнить карточку МС ГО, оторвать все полосы,
- в эвакуационное отделение,
- в нейрохирургическую больницу.

8. Женщина 45 лет. Утверждает, что внезапно потеряла зрение, ничего не видит. При попытке осмотреть глаза сопротивляется, «закатывает глаза». Передвигается осторожно, с вытянутыми руками. Следов поражения, ожога глаз нет. Роговичный рефлекс присутствует. Эвакуирована из очага ядерного взрыва зоны 17. Дозиметра не имеет, радиоактивного загрязнения одежды, обуви не обнаружено.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: истерическая слепота.
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И НУЖДАЕМОСТЬ В МП: удовлетворительное.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ:
- заполнить медицинскую карточку ГО,
- психотерапия,
- введение нейролептиков,
- направить в психиатрическую больницу МС ГО во 2-ю очередь, сидя.

9. Мужчина 52 года. Жалобы на головную боль, головокружение, боль в области левой ноги, наступать на ногу не может. Тревожен. Находился в группе лип с признаками лучевой болезни. Отмечается возбуждение, общая дрожь тела. Требует настойчиво исследования крови. Утверждает, что поражен ионизирующей радиацией. В присутствии врача усиливается беспокойство и возбуждение, появляется икота и рвота. На лице выражение тревоги и страдания. Патологическая подвижность. Деформация в области левого коленного сустава, гематома голени, отек голени, движения резко болезненны.
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ: Закрытый перелом верхней трети левой Б.Б. кости, истерическая реакция (воспроизведение некоторых симптомов первичной реакции лучевой болезни).
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И НУВДЕМОСТЬ В МП: средней тяжести.
ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ:
- введение нейролептиков, блокада места перелома,
- психотерапия,
- перевязочная: иммобилизация,
- эвакуировать в травматологическую больницу во 2-го очередь.

10. Пострадавший А. 30 лет доставлен в МО через 2 часа после завершения работ по ликвидации последствий химической аварии. Жалобы на одышку при физической нагрузке, боли за грудиной, обильное слюнотечение и насморк. Известно, что при выходе из заражённой зоны повредил средства защиты кожи. Через 1 час после этого появились и нарастали перечисленные выше симптомы. При осмотре сознание ясное, кожные покровы влажные, губы синюшные, остроцианоз, зрачки сужены до 2 мм, реакция на свет вялая. Миофибрилляция в области правого предплечья и правой кисти. Пульс 68 уд/мин., ритмичный тоны сердца звучные, АД 130/80 мм рт.ст. Число дыханий 28 в минуту, выслушиваются единичные сухие свистящиеся хрипы. Живот мягкий, безболезненный.
1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Определите объем помощи и эвакуационное предназначение пораженного.

11. Пострадавший К. 40 лет доставлен в МО из зоны аварии. Жалуется на схваткообразные боли в животе, неоднократную рвоту, головную боль, обильное слюнотечение, появление»сетки» перед глазами. Около получаса назад пил воду из открытого водоисточника. При осмотре возбужден, стремится занять сидячее положение, кожные покровы влажные, цианотичные, фибриллярные подергивания мышц языка, лица, конечностей. Зрачки точечные, реакция на свет отсутствует. Пульс 62 уд/мин., ритмичный, тоны сердца приглушены. АД 140/80 мм рт.ст. Число дыханий 32 в минуту, дыхание шумное, выдох удлинен, выслушиваются рассеянные сухие свистящиеся хрипы. Живот мягкий, при пальпации определяется болезненность околопупочной области и по ходу толстой кишки.
1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Определите объем помощи и эвакуационное предназначение пораженного.

12. Пострадавший П. 40 лет доставлен через 6 часов после воздействия яда. Жалуется на нарастающую общую слабость, усиливающуюся при малейшей физической нагрузке, кашель с отделением пенистой мокроты. Известно, что во время работы на ЖД станции попал в желто-коричневое облако образовавшееся при взрыве цистерны. Сразу почувствовал резь в глазах, першение в горле, появился сухой кашель, чихание, стеснение за грудиной. После надевания противогаза указанные явления почти полностью исчезли. Примерно через 5 часов состояние резко ухудшилось. При осмотре состояние тяжелое, вынужденное полусидящее положение. Кожные покровы влажные, синюшно-серого цвета. Зрачки расширены, реакция их на свет ослаблена. Во время кашля выделяется пенистая мокрота с прожилками крови. Пульс 72 уд/мин, тоны сердца ослаблены, АД 80/60 мм рт. ст. Число дыханий 38 в мин. Дыхание поверхностное, клокочущее, выслушиваются множественные разнокалиберные влажные хрипы.
1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Определите объем помощи и эвакуационное предназначение пораженного.

13. Пострадавший А. доставлен в сортировочно-эвакуационное отделение ОПМ через 2 ч. после ядерного взрыва. Индивидуальный дозиметр отсутствует. Жалуется на общую слабость, тошноту, боли в животе, понос, головную боль, жажду. Непосредственно после взрыва возникла многократная рвота, затем потерял сознание на 20-30 минут. При осмотре состояние тяжелое, заторможен, пострадавший лежит на носилках, адинамичен, гиперемия лица, речь затруднена, частые позывы на рвоту. Пульс 120 уд/мин. Слабого наполнения, тоны сердца приглушены. АД – 90/60 мм рт.ст., дыхание везикулярное.
1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Определите объем помощи в ОПМ и эвакуационное предназначение пораженного.

14. Пострадавший З. доставлен в МО через 4 ч. после ядерного взрыва. Жалуется на умеренно выраженную головную боль; во время эвакуации была однократная рвота. При осмотре сознание ясное, активен. Кожные покровы обычной окраски. Пульс 80 уд/мин.,

тоны сердца звучные, А/Д – 130/80 мм рт.ст., дыхание визикулярное. Температура тела 36,4о С. Показания индивидуального дозиметра 1,2 Гр.
1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Определите объем помощи в ОПМ и эвакуационное предназначение пораженного.
15. Раненый Н. находился под обломками разрушенного в результате бомбардировки здания в течение 10 часов. Обе нижние конечности до уровня нижней трети бедер были придавлены обломками здания. Через 30 минут доставлен в МПп. Состояние тяжелое, бледен, заторможен. Пульс 120 уд/мин, АД 70/20 мм рт. ст. Обе нижние конечности от уровня нижней трети с выраженным отеком, пульсация периферических артерий отсутствует. Отмечается отсутствие чувствительности, активных и пассивных движений.
*Сформулируйте диагноз. Перечислите необходимые мероприятия первой и доврачебной помощи, расскажите порядок сортировки (примите решение по внутрипунктовой медицинской сортировке) и оказания (перечислите мероприятия) медицинской помощи в МПп и омедб, укажите направление дальнейшей эвакуации.*
16. Раненый Ф. при взрыве мины был придавлен отломками убежища. Через 2 часа был извлечен из-под завалов, при этом выяснилось, что левая рука была плотно сдавлена доской. Через 40 минут доставлен вМПп. В сознании, несколько эйфоричен, жалуется на боли в левой руке, особенно кисти и предплечье. От уровня нижней трети левого плеча конечность отечная. На коже множественные ссадины и ушибы. Отмечается снижение болевой чувствительности в этой зоне, а также ограничение движений в левых лучезапястном и локтевом суставах. Пульсация левой лучевой артерии снижена. Пульс 108 уд/мин, АД 90/40 мм рт. ст. *Сформулируйте диагноз. Перечислите необходимые мероприятия первой и доврачебной помощи, расскажите порядок сортировки (примите решение по внутрипунктовой медицинской сортировке) и оказания (перечислите мероприятия) медицинской помощи в МПп и омедб, укажите направление дальнейшей эвакуации.*
17. Раненый В. через 22 часа был освобожден из-под завала в бомбоубежище и через 1 час был доставлен в МПп. Состояние тяжелое, заторможен, жалуется на боли в правой ноге. Пульс 112 уд/мин. АД 80/40 мм рт. ст. В верхней трети правого бедра наложен жгут. Дистальнее его определяется демаркационная линия. Конечность значимо увеличена в объеме, бледная, холодная, пассивных движений стопы и голени нет. Стопа синюшного цвета, с внутрикожными пузырями, заполненными мутным геморрагическим выпотом. *Сформулируйте диагноз. Перечислите необходимые мероприятия первой и доврачебной помощи, расскажите порядок сортировки (примите решение по внутрипунктовой медицинской сортировке) и оказания (перечислите мероприятия) медицинской помощи в МПп и омедб, укажите направление дальнейшей эвакуации.*

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Медико-тактическая характеристика автомобильных катастроф.
2. Медико-тактическая характеристика судовых катастроф.
3. Медико-тактическая характеристика железнодорожных катастроф.
4. Медико-тактическая характеристика очагов аварий на радиационно опасных объектах.
5. Медико-тактическая характеристика зон загрязнения АХОВ и БОВ.
6. Медико-тактическая характеристика геологических катастроф.
7. Медико-тактическая характеристика метеорологических катастроф.
8. Медико-тактическая характеристика тектонических катастроф.
9. Медико-тактическая характеристика наводнений.
10. Медико-тактическая характеристика последствий террористических актов.
11. Медицинская сортировка пострадавших в ЧС.
12. Медико-тактическая характеристика на пожаро- и взрывоопасных объектах.

13. Синдром длительного сдавления.
14. Проведение йодной профилактики при возникновении радиационной аварии.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература


1. Григорьев А. А. Медицина чрезвычайных ситуаций [Текст] : учебное пособие : в 6 частях / [А. А. Григорьев и др.] ; под ред. С. А. Разгулина ;Нижегородская медицинская академия. — 2016 г. — ISBN 978-5-7032-1113-7.
2. Теряев В. Г. Медицина чрезвычайных ситуаций [Текст] : зарождение, становление и развитие отечественной медицины катастроф по материалам НИИСП им. Н. В. Склифосовского / авт. и сост. В. Г. Теряев. — Москва : ТОНЧУ, 2014 г. — 495 с. : ил. ; 24 см. — ISBN 978-5-91215-105-7.


### 8.2. Дополнительная литература


1. Дубинкин В. А. Медицина катастроф в условиях мирного и военного времени [Текст] : монография / В. А. Дубинкин, А. А. Тушков ;Тихоокеан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. —Владивосток : Изд. дом Дальневост. федер. ун-та, 2013 г. — 135 с. ; 21 см. — ISBN 978-5-7444-2981-2.
2. Аполлонова Л. А. Медицина катастроф [Текст] : избранные лекции / [Аполлонова Л. А. и др.] ; под ред. проф. Б. В. Бобия, проф. Л. А. Аполлоновой . —Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 г. — 428 с. : ил. ; 21 см. — ISBN 978-5-9704-2686-9.
3. Евстропов В. М. Медико-биологические аспекты безопасности жизнедеятельности в экстремальных и чрезвычайных ситуациях[Текст] / В. М. Евстропов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Рост. гос. строит. ун-т". — Ростов-на-Дону : Ростовский государственный строительный университет, 2013 г. — 165 с. ; 21 см. —ISBN 978-5-9526-0121-8.


## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).

5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;

- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;

- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;

- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;
- ресурсы электронной библиотечной системы:
- ресурсы Интернет;
- мультимедийная техника;
- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В

дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две

таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.

2. Изучить рекомендуемую литературу.

3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).
Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).
**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.
**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.
**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.
**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.
**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.
**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.
**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| Помещение | Расположение | Площадь | Оснащение | Правовая форма закрепления имущества |
|---|---|---|---|---|
| Малая аудитория - Основной корпус (20 | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 | 40,1 м$^2$ | - стол для совещаний – 1 шт.;<br>- кресла – 20 шт.;<br>-лапараскопическая стойка | Оперативное управление |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| мест) - Учебное помещение для занятий лекционного типа, семинарского типа – Зал анатомического типа | Комн. 44 (40,1 кв.м), -1 этаж | | (тренировочная);<br>- коробочные тренажеры;<br>-инструменты хирургические - 1 набор;<br>- лапароскопический инструментарий - 1 набор;<br>- тренажеры для ручного шва - 2 шт;<br>- тренажеры для завязывания узлов - 2шт;<br>- тренажер для интубации - 1 шт;<br>-тренажер для сердечно-легочной реанимации - 1 шт.;<br>- лотки, лампы и другие средства для работы с биологическими моделями - 1 комплект;<br>- персональный компьютер с доступом в Интернет – 1 шт. | |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ» Б1.Б.5
## основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия»(ординатура)

**СОДЕРЖАНИЕ**


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..….4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……...6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....6
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……...10
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ…….…11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……...11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..12
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…….14

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……19
8.2. Дополнительная литература……19

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……...19

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……20
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..22
10.3. Методические указания по подготовке реферата……24

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..27
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..29

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения:** освоение ординаторами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

**Задачи дисциплины:**

1. Закономерностей строения и функционирования микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации.
2. Принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических исследований биологических жидкостей, вирус-содержащих материалов и чистых культур микробов.
3. Методов проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней.
4. Основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных).
5. Принципов организации работы в микробиологической лаборатории, мероприятий по охране труда и технике безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей **компетенции:**

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

После изучения дисциплины «Микробиология» ординатор должен:

**Знать:**

1. Правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях, с реактивами и приборами, лабораторными животными.
2. Классификацию, морфологию и физиологию микробов и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения.
3. Особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней.
4. Особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и способы её определения.
5. Роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека.
6. Методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципы их получения и применения.

**Уметь:**

1. Пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой (микроскопами), интерпретировать данные микроскопии.
2. Интерпретировать результаты наиболее распространённых методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических;
3. Обосновывать с микробиологических позиций выбор материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний.

4. Обосновывать выбор методов микробиологической, серологической и иммунологической диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний; интерпретировать
полученные результаты.
5. Использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммунотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов.
6. Анализировать действие лекарственных средств – антибиотиков и иммунобиологических препаратов – по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста.
7. Соблюдать технику безопасности и правила работы с материалом, представляющим биологическую опасность.

**Ординатор должен владеть:**
1. Основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.
2. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения и подростков.
3. Методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных.
4. Основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.
5. Методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний.
6. Основными навыками работы с современными приборами, применяемыми для диагностики инфекционных заболеваний.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Постреквизиты дисциплины: Б1.Б.1 Травматология и ортопедия, Б1.Б4 Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** методы диагностики, диагностические у возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику) | 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 |

| | |
|---|---|
| **Умеет:** - сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических)в действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных и травматических повреждениях, с гнойно- проблем, связанных септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания<br>**Владеет:** на основе полученной информации диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования. | здоровьем |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **18** | | + | | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 6 | | + | | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 12 | | + | | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **50** | | + | | |
| Итоговая форма контроля - Зачет | 4 | | + | | |
| Общая трудоемкость часы | **72** | | 72 | | |
| зачетные единицы* | **2** | | 2 | | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практические занятия | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| Тема 1 Общая медицинская микробиология. | 1 | | 2 | 5 | 12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики | | | | | |
| Тема 2 Экология микробов (микроэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции | 1 | | 2 | 9 | 12 |
| Тема 3 Общая вирусология | 1 | | 2 | 9 | 12 |
| Тема 4 Медицинская иммунология | 1 | | 2 | 9 | 12 |
| Тема 5 Частная медицинская микробиология | 1 | | 2 | 9 | 12 |
| Тема 6 Частная медицинская Вирусология | 1 | | 2 | 9 | 12 |
| Зачет | | | | | 4 |
| | **6** | **-** | **12** | **50** | **72** |
| **Итого** | **72 часа – 2 зет** | | | | |

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и их содержание

**Тема 1. Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики**

Предмет и задачи медицинской микробиологии, вирусологии, иммунологии. Значение микробиологии, вирусологии и иммунологии в подготовке врача. Принципы систематики микробов. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология микробов. Основные признаки прокариотической клетки. Ультраструктура и химический состав бактерий. Строение оболочки бактерий. Различия в строении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Химический состав, строение и роль капсулы и споры. Протопласты, сферопласты, L-формы бактерий.

Характеристика микроскопического метода исследования. Различные способы и приёмы микроскопического исследования бактерий. Способы приготовления нативных и фиксированных препаратов. Простые и сложные способы окраски. Значение микроскопического метода в диагностике заболеваний.

Физиология микробов. Представления о бактериальной клетке, как живой системе. Питание и дыхание прокариотов. Характеристика процессов роста и размножения у бактерий. Фазы развития бактериальной популяции. Механизмы наследуемой и ненаследуемой изменчивости. Фенотипическая и генотипическая изменчивость. Модификации и мутации. Роль различных видов изменчивости в эволюции бактерий. Механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости на уровне клетки и популяции.

Генетическая основа молекулярно-биологических методов диагностики (плазмидный профиль, риботипирование, использование микрочипов, разновидности ПЦР: в реальном времени, branch-PCR).

Характеристика бактериологического метода исследования. Питательные среды. Чистые культуры и их получение. Этапы бактериологического метода исследования. Способы идентификации выделенной культуры, определения её чувствительности к антибиотикам. Особенности метаболизма и принципы культивирования микоплазм, хламидий, риккетсий, спирохет, грибов.

## Тема 2. Экология микробов (микроэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции

Микрофлора почвы, воды, воздуха, бытовых и медицинских объектов, организма животных и человека. Санитарная микробиология. Уничтожение микробов в окружающей среде. Дезинфектология. Принцип деконтаминации. Понятия дезинфекции и стерилизации. Физические основы и закономерности деконтаминации в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, кислотоустойчивых бактерий и спор, грибов, вирусов.

Асептика и антисептика. Физические и химические факторы деконтаминации. Понятие об антибиотиках, антисептиках, дезинфектантах. Способы стерилизации и дезинфекции в медицине. Аппаратура. Методы контроля эффективности стерилизации и дезинфекции. Микрофлора организма человека и ее функции. Симбиоз и антибиоз.

Учение о биоплёнках. Биоплёнки и механизмы их образования. Адгезия и коаггрегация бактерий. Понятие о кворум-сенсинг факторах. Этапы симбиоза микробов с макроорганизмов. Факторы симбиоза, определяющие адгезию, колонизацию, инвазию, токсичность и т.п.

Характеристика патогенов, резидентов и гетеробионтов. Экзогенная и эндогенная, первичная и вторичная инфекция. Инфекционная и оппортунистическая болезнь.

Учение об инфекционном процессе. Гетерогенность человеческой популяции с точки зрения восприимчивости к инфекции. Понятие о патогенезе инфекционной болезни. Пути передачи инфекционных заболеваний.

## Тема 3. Общая вирусология

Понятие о вирусе и вирионе. Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов. Особенности структурной организации вирусов. Этапы взаимодействия вируса с клеткой. Понятие вирогении. Способы проникновения вируса в клетку. Особенности репродукции ДНК и РНК содержащих вирусов. Особенности взаимодействия ретровирусов с клеткой. Способы культивирования вирусов. Общая характеристика механизмов изменчивости вирусов. Особенности патогенеза вирусных болезней. Бактериофаг.

Понятие о вирулентных и умеренных фагах. Классификация, механизмы взаимодействия бактериофага с клеткой.

Лизогения и лизогенная конверсия. Вироиды и прионы, их роль в патологии.

## Тема 4. Медицинская иммунология

Неспецифические факторы защиты организма человека. Общая характеристика системы комплемента и пути активации. Фагоцитоз, современные методы определения фагоцитарной активности гранулоцитов и макрофагов. Натуральные киллеры и их роль в неспецифической защите организма. Интерфероны, механизм действия.

Иммунная система организма человека и основные ее функции. Иммунокомпетентные клетки, их морфогенез и дифференцировка. Маркеры, антигены и рецепторы иммунокомпетентных клеток. Имммуноглобулины и антитела. Классификация. Химический состав, структура и функции антител. Первичный и вторичный иммунный ответ. Иммунологическая память и толерантность. Роль антител в противовирусной резистентности. Иммунные явления при вирусных болезнях. Клеточная и антителозависимая цитотоксичность.

Серологические реакции. Механизм реакций агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента. Получение иммунных сывороток. Серологический метод диагностики инфекционных болезней, его цели. Современные приёмы серодиагностики и сероидентификации. Иммунофлюоресцентный, иммуноферментный и радиоиммунный анализ.

Аллергия. Аллергические реакции. Основные отличия типов гиперчувствительности: немедленного и замедленного. Сенсибилизация и десенсибилизация. Особенности антибактериального, противовирусного, противогрибкового и других видов иммунитета. Иммунный статус и его оценка. Первичные и вторичные иммунодефициты. Иммунопатология.

Аутоагрессия. Механизмы цитотоксического действия. Аутоантитела. Иммунопрофилактика, иммунотерапия и иммунокоррекция. Иммунотропные препараты. Вакцины и их виды. Анатоксины. Иммунобиологические препараты, содержащие антитела. Иммуномодулирующая терапия и иммуномодуляторы.

Другие виды биопрепаратов - бактериофаги, пробиотики (эубиотики) и их применение в медицине.

**Тема 5. Частная медицинская микробиология**

Грамположительные и грамотрицательные кокки (стафилококки, стрептококки, энтерококки, нейссерии, моракселлы, вейллонеллы). Грамотрицательные факультативно-анаэробные и аэробные палочки (энтеробактерии, гемофилы, псевдомонады, бруцеллы, бартонеллы, франциселлы, легионеллы, бордетеллы).

Грамотрицательные облигатно-анаэробные палочки (бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии). Грамположительные спорообразующие палочки (клостридии раневой инфекции, столбняка, ботулизма и псевдомембранозного колита, бациллы). Грамположительные палочки и ветвящиеся (нитевидные) бактерии (коринебактерии, микобактерии, листерии, актиномицеты, пропионибактерии, бифидобактерии, эубактерии)

Спирохеты и другие спиральные, изогнутые бактерии (трепонемы, боррелии, лептоспиры, кампилобактерии, хеликобактерии, спириллы). Риккетсии. Хламидии. Микоплазмы. Патогенные грибы. Патогенные простейшие.

**Тема 6. Частная медицинская вирусология**

ДНК-геномные вирусы (оспы, герпеса, адено-, папиллома-, парво-, гепатитов TTV и В). Прочие ДНК-вирусы - возбудители вирусных инфекций. РНК-геномные вирусы (гриппа, везикулярного стоматита, ящура, бешенства, рота- корона- тога-, энтеро-, ВИЧ). Возбудители арбовирусных инфекций, гепатита С, кори, краснухи, эпидемического паротита. Прочие

РНК-вирусы – возбудители вирусных инфекций.

Онкогенные вирусы (роль герпес-, папиллома-, ретровирусов, вирусов гепатита В, С в канцерогенезе). Вирусы и прионы – возбудители медленных инфекций. Этиология, патогенез и особенности клинической картины оппортунистических болезней. Диагностика оппортунистических болезней и дисбиозов. Особенности профилактики и лечения оппортунистических болезней.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения**

| Индекс | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| Б1.Б.5.1-6 | Изучение литературы к дисциплине: «Микробиология» | 50 |
| Б1.Б.51 | Тема 1 Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики | 5 |
| Б1.Б.5.2 | Тема 2 Экология микробов (микроэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции | 9 |
| Б1.Б.5.3 | Тема 3 Общая вирусология | 9 |
| Б1.Б.5.4 | Тема 4 Медицинская иммунология | 9 |
| Б1.Б.5.5 | Тема 5 Частная медицинская микробиология | 9 |
| Б1.Б.5.6 | Тема 6 Частная медицинская вирусология | 9 |

**Темы учебно-исследовательских работ**

1. Основные биологические характеристики микроорганизмов рода Mycobacterium.
2. Микробиологическая диагностика туберкулёза
3. Лекарственная чувствительность микобактерий и методы ее определения.
4. Молекулярно-генетическая диагностика туберкулеза.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Микробиология» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Тема 1 Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики | ПК-5 |
| 2 | Тема 2 Экология микробов (микроэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции | ПК-5 |
| 3 | Тема 3 Общая вирусология | ПК-5 |
| 4 | Тема 4 Медицинская иммунология | ПК-5 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Тема 5 Частная медицинская микробиология | ПК-5 |
| 6 | Тема 6 Частная медицинская вирусология | ПК-5 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | | | |
|---|---|---|---|
| Критерии | Уровни сформированности компетенций | | |
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по |

| | | | |
|---|---|---|---|
| образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| № п/п | Вид контроля и аттестации | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | форма | Кол-во вопросов в задании | Кол-во независимых вариантов |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | текущий | Тема 1 Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики | тесты | | |
| 2. | текущий | Тема 2 Экология микробов (микроэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции | тесты | | |
| 3. | текущий | Тема 3 Общая вирусология | тесты | | |
| 4. | текущий | Тема 4 Медицинская иммунология | тесты | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | текущий | Тема 5 Частная медицинская микробиология | тесты | | |
| 6. | текущий | Тема 6 Частная медицинская вирусология | тесты | | |
| 13. | Промежуточный | зачет | Тесты, практич. навыки | | |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

**Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточной аттестации**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| ПК-5 | 1.КЛАССИФИКАЦИЯ БАКТЕРИЙ. СТРОЕНИЕ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ.<br>2.СТРОЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ. ФУНКЦИИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.<br>3.ТИПЫ И МЕХАНИЗМЫ ПИТАНИЯ БАКТЕРИЙ.<br>4.ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ.<br>5.ПРИНЦИПЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ БАКТЕРИЙ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПИТАТЕЛЬНЫМ СРЕДАМ.<br>6.ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ БАКТЕРИЙ. МЕТОДЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ АЭРОБОВ.<br>7.ДЫХАНИЕ БАКТЕРИЙ. МЕТОДЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ АНАЭРОБОВ.<br>8.МЕТОДЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ И ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ АНАЭРОБОВ.<br>9.ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ МИКРОБОВ. ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ И МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ.<br>10.ДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МИКРОБЫ. МЕТОДЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ. АППАРАТУРА.<br>11.СТЕРИЛИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ, АППАРАТУРА.<br>12.ПОНЯТИЕ О ДЕЗИНФЕКЦИИ, АСЕПТИКЕ, АНТИСЕПТИКЕ. АНТИСЕПТИКИ, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ.<br>13 ПОНЯТИЕ О ДЕЗИНФЕКЦИИ. МЕТОДЫ.<br>14.ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ВИРУСОВ. СТРУКТУРА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВИРИОНА. ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ВИРУСОВ.<br>15.ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ВИРУСОВ. РЕПРОДУКЦИЯ ВИРУСОВ.<br>16.БАКТЕРИОФАГИ. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКОЙ. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ.<br>17.АНТИБИОТИКИ. ПРИНЦИПЫ ИХ КЛАССИФИКАЦИИ.<br>18.АНТИБИОТИКИ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СПЕКТРУ И МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ.<br>19.АНТИБИОТИКИ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ И СПОСОБАМ ПОЛУЧЕНИЯ.<br>20.ОСЛОЖНЕНИЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ. |

| | |
|---|---|
| | 21.МЕХАНИЗМЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАКТЕРИЙ. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ.<br>22.МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ.<br>23.НОРМАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ. ДИСБИОЗЫ. ПРОБИОТИКИ.<br>24.МИКРОФЛОРА ВОЗДУХА. САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗДУХА.<br>25.САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДЫ.<br>26.ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ИХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.<br>27.МИКРООРГАНИЗМЫ ПОРАЖАЮЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СЫРЬЕ. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ МИКРОБНОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.<br>28.ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБНОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ГОТОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.<br>29.САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ГОТОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.<br>30.НЕСТЕРИЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ИХ САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.<br>31.ПОНЯТИЕ ОБ ИНФЕКЦИИ. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА.<br>32.МЕХАНИЗМЫ И ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.<br>33.ПАТОГЕННОСТЬ И ВИРУЛЕНТНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ. ФАКТОРЫ ПАТОГЕННОСТИ. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВИРУЛЕНТНОСТИ МИКРОБОВ.<br>34.УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ И ИХ РОЛЬ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ.<br>35.ПОНЯТИЕ ОБ ИММУНИТЕТЕ. ИММУННАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗМА. ИММУННОКОМПЕТЕНТНЫЕ КЛЕТКИ.<br>36.ВИДЫ ИММУНИТЕТА. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО АКТИВНОГО И ПАССИВНОГО ИММУНИТЕТА.<br>37.НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА. ФАГОЦИТОЗ. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ И.И.МЕЧНИКОВА.<br>38.ПОНЯТИЕ ОБ АНТИГЕНАХ. ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИГЕНОВ БАКТЕРИЙ. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИГЕНОВ.<br>39.ПЕРВИЧНЫЙ И ВТОРИЧНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ.<br>40.СТРОЕНИЕ МОЛЕКУЛЫ ИММУНОГЛОБУЛИНА. КЛАССЫ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА.<br>41.ИММУННЫЙ СТАТУС ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ОЦЕНКА. ПОНЯТИЕ ОБ ИММУНОМОДУЛЯТОРАХ.<br>42.ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА. АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК И СЫВОРОТОЧНАЯ БОЛЕЗНЬ, МЕТОД ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.<br>43.КОЖНО-АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ПРОБЫ, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.<br>44.СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.<br>45 РЕАКЦИЯ СВЯЗЫВАНИЯ КОМПЛЕМЕНТА. КОМПОНЕНТЫ, МЕХАНИЗМ, ПРИМЕНЕНИЕ.<br>46.ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ: АГГЛЮТИНИРУЮЩИЕ СЫВОРОТКИ И ДИАГНОСТИКУМЫ. ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ.<br>47.РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ. МЕХАНИЗМЫ, КОМПОНЕНТЫ, ПРИМЕНЕНИЕ.<br>48.РЕАКЦИИ ПРЕЦИПИТАЦИИ. ПРИМЕНЕНИЕ.<br>49.РЕАКЦИИ ЛИЗИСА. КОМПОНЕНТЫ. ПРИМЕНЕНИЕ.<br>50.РЕАКЦИЯ ИММУНОФЛУОРЕСЦЕНЦИИ. МЕХАНИЗМ, КОМПОНЕНТЫ, ПРИМЕНЕНИЕ.<br>51. ЖИВЫЕ ВАКЦИНЫ. МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ. ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ.<br>52.УБИТЫЕ ВАКЦИНЫ. ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ. ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ.<br>53.АНАТОКСИНЫ. ПОЛУЧЕНИЕ, ТИТРОВАНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ.<br>54.АНТИТОКСИЧЕСКИЕ СЫВОРОТКИ. ПОЛУЧЕНИЕ, ОЧИСТКА. |

| | |
|---|---|
| | ПРИМЕНЕНИЕ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ.<br>55.ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СЫВОРОТКИ И ИММУНОГЛОБУЛИНЫ, ПОЛУЧЕНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ.<br>56.МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.<br>57.ХАР-КА СТАФИЛОКОККОВ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.<br>58.ХАРАКТЕРИСТИКА СТРЕПТОКОККОВ. ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ СТРЕПТОКОККАМИ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ.<br>59.МЕНИНГОКОККИ. ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>60.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ ГОНОРЕИ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.<br>61.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ БРЮШНОГО ТИФА И ПАРАТИФОВ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>62.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПИЩЕВЫХ ТОКСИКОИНФЕКЦИЙ-САЛЬМОНЕЛЕЗОВ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ. НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА.<br>63.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ДИЗЕНТЕРИИ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.<br>64.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЭШЕРИХИОЗОВ (УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫЕ И ДИАРЕЕГЕННЫЕ ЭШЕРИХИИ). ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>65.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ХОЛЕРЫ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>66.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ ЧУМЫ. ПУТИ ПЕРЕДАЧИ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.<br>67.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БРУЦЕЛЕЗА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>68.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ.<br>69.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИФТЕРИИ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ. ВЫЯВЛЕНИЕ АНТИТОКСИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА.<br>70.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ КОКЛЮША. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>71.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ СТОЛБНЯКА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>72.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГАЗОВОЙ ГАНГРЕНЫ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>73.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ БОТУЛИЗМА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦЕФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ.<br>74.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ТУБЕРКУЛИН И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>75.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЯ СИФИЛИСА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ.<br>76.РИККЕТСИИ. ВОЗБУДИТЕЛЬ СЫПНОГО ТИФА. БОЛЕЗНЬ БРИЛЯ. МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАНОСТИКИ. ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ.<br>77.ХАРАКТЕРИСТИКА ХЛАМИДИЙ. ХЛАМИДИЙНЫЕ ИНФЕКЦИИ. |

| | |
|---|---|
| | МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.<br>78.ХАР-КА ВИРУСОВ ГРИППА. ФОРМЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ ВИРУСА ГРИППА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.<br>79.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ ПОЛИОМИЕЛИТА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ.<br>80.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ БЕШЕНСТВА. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ.<br>81.ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ «А» «В» «С» «Д» «Е». МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕДАЧИ. ПРИНЦИПЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ.<br>82.ХАР-КА ВОЗБУДИТЕЛЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ. ПУТИ ПЕРЕДАЧИ. ГРУППЫ РИСКА. МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ИНФИЦИРОВАНИЯ. |

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Кашкин П. Н. Микробиология [Текст: Электронная копия] : учебник для фармацевтических институтов, составленный по типовой программе Всесоюзного комитета по делам высшей школы / Павел Николаевич Кашкин. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 1939 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49]: ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

### 8.2. Дополнительная литература

1. Лыков И. Н. Микроорганизмы [Текст] : биология и экология / И. Н. Лыков, Г. А. Шестакова. — Калуга : Издатель Захаров С. И. ("СерНа"), 2014 г. — 399, [1] с. : ил. ; 24 см. — ISBN 978-5-905849-24-4.
2. Гамалея Н. Ф.
Основы общей бактериологии [Текст: Электронная копия] /Николай Федорович Гамалея. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 1899 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова,2013).
3. Сапронова Е. В.
Организационные особенности работы практической бактериологической лаборатории по диагностике неклостридиальной анаэробной инфекции [Текст: Электронная копия] : дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук : Код спец. 03.00.07 /Сапронова Е. В.. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2003 г. (Репродуцирован в 2014 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2014).

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).

2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Микробиология» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над

рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;
- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.
- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;
- ресурсы электронной библиотечной системы:
- ресурсы Интернет;
- мультимедийная техника;
- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования.

Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные

результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.

2. Изучить рекомендуемую литературу.

3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм,

гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем –

кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Микробиология» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и

программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.

**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Микробиология», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| Помещение | Расположение | Площадь | Интернет | Оснащение | Правовая форма закрепления имущества |
|---|---|---|---|---|---|
| Конференц-зал - Основной корпус (250 мест) - Учебное помещение для занятий лекционного типа; семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 Комн.61, (259,0 кв. м) -1 этаж | 259,0 $м^2$ | Wi-Fi | - столы – 3 шт.; - кресла – 250 шт.; - кафедра – 1 шт.; - доска – 1 шт.; - мультимедийный проектор с персональным компьютером – 3 шт. с доступом в Интернет; - экран – 3 шт. | Оперативное управление |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

# «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА 1» Б2.1

## основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (ординатура)

### СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ 3
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4
4. ОБЪЕМ И ВИДЫ РАБОТЫ 12
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 14
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 15
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 15
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 16
7.3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 17
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 29
8.1. Основная литература 29
8.2. Дополнительная литература 29
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» 30
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 31
10.1. Правила оформления дневника практики обучающегося по программе ординатуры 31
10.2. Методические указания по подготовке научного доклада 31
10.3. Методические указания по подготовке реферата 34
11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ 36
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ 38

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ

Закрепление теоретических знаний по травматологии и ортопедии, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача травматолога-ортопеда, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач. Компетенции: УК 1-3, ПК 1-12.

**Задачи первого года обучения** − сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

−выстраивать корректные и доверительные взаимоотношения с пациентом и его окружением;

−проводить клинический осмотр пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

−владеть клиническим подходом к пациенту;

−уметь выявлять специфические жалобы и собирать анамнез;

−владеть основными лечебными и диагностическими мероприятиями при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;

−уметь определить комплекс необходимых диагностических исследований и участвовать в них;

−интерпретировать и оценивать данные основных лабораторно-инструментальных исследований, чтение рентгенограмм, компьютерных и магнитно-резонансных томограмм, УЗИ;

−уметь оценить полученные данные для постановки клинического диагноза;

−анализировать закономерности течения посттравматического периода и дегенеративно-дистрофических процессов;

−владеть принципами течения посттравматического периода и особенностей дегенеративно-дистрофических процессов при заболеваниях костно-мышечной системы и профилактики возможных осложнений;

−диагностировать заболевание;

−определять объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационирование, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет);

−пользоваться методикой подбора адекватной терапии;

−оформлять медицинскую документацию: истории болезни, амбулаторные карты, направления на медико-социальную экспертизу (далее – МСЭ), статистические талоны, рецептурные бланки;

−уметь оказать первую врачебную помощь при острых состояниях.

**Задачи второго года обучения** − сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

−к применению клинического мышления, дифференцируя общие и специфические признаки заболевания;

−определять показания к госпитализации, организовать ее в соответствии с состоянием пациента; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз;

−разрабатывать схему, план и тактику ведения пациента в сложных клинических случаях, обосновать дифференциальный диагноз, показания и противопоказания к назначению фармакотерапии; разработать план подготовки больного к терапии, определить соматические противопоказания;

−определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, функциональных, рентгенологических, эндоскопических, радиоизотопных,

сонографических, медико-генетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;

−уметь использовать данные, полученные от консультантов, для уточнения диагноза;

−владеть основными дифференциально-диагностическими мероприятиями при поступлении пациентов с множественной и сочетанной политравмой;

−владеть основными принципами проведения противошоковых мероприятий при поступлении пациентов с множественной и сочетанной политравмой;

−владеть навыками оперативного лечения пациентов с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы;

−применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы;

−уметь оценить эффективность проведенных лечебно-профилактических мероприятий;

−владеть комплексом противорецидивных мероприятий;

−решать экспертные вопросы, касающиеся трудоспособности и профессиональной деятельности больного, оформлять должным образом листы временной нетрудоспособности.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии ФГОС ВО по специальности 31.08.66 – Травматология и ортопедия Производственная (клиническая) практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы. Относится к «Блоку 2» ОПОП и базируется на освоенных дисциплинах как базовой, так и вариативной части программы.

Постреквизиты дисциплины: Б2.Б.2 Производственная (клиническая) практика 2.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

− Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.<br>**Умеет:** выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности. | УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |

| | |
|---|---|
| **Владеет:** навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач. | |
| **Знает:** основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения.<br>**Умеет:** использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по травматологии и ортопедии.<br>**Владеет**: приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления, типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях | УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| **Знает:** - требования ФГОС к целям, содержанию, в формам обучения и результатам подготовки различных медицинских специальностей; педагогические аспекты по в работе врача; влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику; возрастные особенности развития личности; цели и задачи непрерывного медицинского образования<br>**Умеет:** организовать процесс обучения с использованием современных педагогических технологий, использовать формы, методы, средства обучения и воспитания в педагогической деятельности; реализовывать педагогическую деятельности по программам медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.<br>**Владеет:** - навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности | 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 |
| Знает: методику исследования здоровья взрослого и детского населения; основные проблемы и направления современного | ПК - 1- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и |

| | |
|---|---|
| общественного здравоохранения и международной политики в этой области; права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения; методы сохранения и укрепления здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни; принципы реализации профилактических программ.<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; работать с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно методической литературой, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья; использовать в работе статистические отчетные данные Министерства здравоохранения РФ о структуре заболеваемости и смертности; формировать средства наглядной агитации для проведения мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и профилактику хронических неинфекционных заболеваний; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации **п**рофилактических программ; навыками восприятия и анализа нормативно - правовых документов, регулирующих вопросы охраны здоровья; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения | 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 |

| | |
|---|---|
| или отдельных его групп. | |
| **Знает:** цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации<br>**Умеет**: планировать объем и спектр клинико-лабораторных исследований при проведении плановой диспансеризации, анализировать результаты и эффективность профилактических медицинских осмотров.<br>**Владеет**: - навыками организации, планирования и проведения профилактических медицинских осмотров по специальности травматология и ортопедия. | ПК – 2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| **Знает:** основы эпидемиологии; особенности эпидемического процесса;<br>основы организации радиобиологической защиты населения;<br>основы организации медицинской службы при чрезвычайных ситуациях<br>**Умеет:** организовать противоэпидемические мероприятия; режимно-ограничительные мероприятия; ветеринарно-санитарные и дератизационные мероприятия<br>**Владеет:** понятием о качестве и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий; системой регистрации инфекционных больных | 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 |
| **Знает:** методику исследования здоровья взрослого и детского населения; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; и ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности, показатели о заболеваемости и инвалидности, основные показатели работы медицинской организации, взрослых методики определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; основные | ПК – 4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |

| | |
|---|---|
| критерии эпидемиологического анализа, эпидемиологические показатели<br>**Умеет**: оценивать достоверность средних и относительных величин, разность средних величин и показателей, коэффициентов корреляции, вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, применять статистические методы обработки данных, получать результирующую таблицу: число случаев, среднее, стандартная ошибка, ошибка среднего и интерпретировать полученные результаты<br>**Владеет:** методикой исследования здоровья населения; методиками сбора, статистической обработки и анализа информации. | |
| **Знает:** методы диагностики, диагностические у возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)<br>**Умеет:** - сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических)в действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных и травматических повреждениях, с гнойно- проблем, связанных септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания<br>**Владеет:** на основе полученной информации диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования. | 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 |
| **Знает:** клинические симптомы повреждений ведению и лечению опорно-двигательной системы, грудной клетки, с брюшной полости, полости таза, головы и полости | ПК - 6- готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи |

| | |
|---|---|
| (или) черепа; методику определения площади обожженной в поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодовой травме<br>**Умеет:** обследовать пациентов с травмами и ортопедической патологии, выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия<br>**Владеет:** основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией, адекватного хирургического и консервативного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, владеет алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту. | |
| **Знает:** особенности организация экстренной хирургической помощи больным с травмами и ортопедическими заболеваниями<br>**Умеет:** эффективно организовать работу отделений и служб медицинского подразделения<br>**Владеет:** навыками диагностики и лечения острой патологии опорно- двигательной системы | ПК - 7- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации |
| **Знает:** методы лечения и показания к применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания, противопоказания к их назначению, особенности их проведения; - знает показания противопоказания при назначении лекарственной терапии.<br>**Умеет:** наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов. | ПК - 8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |

| | |
|---|---|
| **Владеет:** алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на курортном лечении; соответствующее реабилитационные лечение. | |
| **Знает:** - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | ПК-9 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |
| **Знает:** методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** - использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы. | ПК-10 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |

| | |
|---|---|
| **Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | |
| **Знает:** принципы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; клиническую картину патологий опорно-двигательной системы<br>**Умеет:** анализировать медицинскую документацию; знает основные статистические показатели.<br>**Владеет:** основными медико-статистическими показателями качества оказания медицинской помощи и тактикой лечения больных с патологией опорно-двигательной системы. | ПК-11- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
| **Знать:** типичные повреждения и клиническую картину при кататравме, дорожно-транспортном происшествии, длительном и кратковременном сдавлении; характер повреждений при огнестрельных и минновзрывных воздействиях; методы экспресс-диагностики при обследовании пострадавших с множественными переломами, сочетанной и комбинированной травме дифференциальную диагностику в сложных ситуациях, где требуются знания в смежных дисциплинах.<br>**Уметь:** оценить тяжесть состояния пострадавшего с травмой опорно-двигательного аппарата; назначить необходимые дополнительные методы обследования при травмах<br>**Владеть:**<br>умением определить объем необходимой медицинской помощи; методами оказания первичной медицинской помощи; основами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе основами медицинской эвакуации. | ПК-12- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

## 4. ОБЪЕМ И ВИДЫ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **-** | + | + | + | + |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | - | | | | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | - | | | | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **2160** | + | + | + | + |
| Итоговая форма контроля – Зачет, Зачет с оценкой | | + | + | + | + |
| Общая трудоемкость часы | **2160** | 540 | 540 | 540 | 540 |
| зачетные единицы* | **60** | 15 | 15 | 15 | 15 |

**Категория обучающихся** − врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
**Срок обучения:** 2160 учебных часов
**Трудоемкость:** 60 зачетных единиц
**Клиническая база:** НИИ НДХиТ

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| **№** | **Виды профессиональной деятельности ординатора** | **Место работы** | **Продолжительность циклов (акад.час)** | **Формируемые профессиональные компетенции** | **Форма контроля** |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Первый год обучения*** | | | | | |
| **Стационар** | | | | | |
| 1. | Курирование травматологических и ортопедических больных | Отдел травматологии и медицины катастроф | 135 | Способность и готовность проводить клинический осмотр больных с травмами, их последствиями и заболеваниями костно-мышечной системы; Способность и готовность выполнять основные лечебные и диагностические мероприятия при травмах, их последствиях и заболеваниях костно-мышечной системы. | **Зачет** |
| 2. | Ведение медицинской документации | Приемное отделение | 135 | Способность и готовность заполнять медицинскую документацию | |
| 3. | Основные методы лабораторно-инструментальных исследований в | Клинико-диагностическая лаборатория, | 270 | Умение интерпретации и оценки данных основных лабораторно-инструментальных | |

| № | Виды профессиональной деятельности ординатора | Место работы | Продолжительность циклов (акад.час) | Формируемые профессиональные компетенции | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | диагностике заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата | отделение лучевых методов диагностики | | исследований, чтение рентгенограмм, компьютерных и магнитно-резононсных томограмм, УЗИ | |
| 4. | Отработка базовых методик оперативных вмешательств. Ассистенция на операциях. Укладка пациента на операционном столе, проведение спиц, винтов, отработка техники наложения швов, завязывания узлов под контролем куратора | Операционное отделение | 270 | Навык оперативного лечения пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата | |
| **Поликлиника** | | | | | |
| 1. | Курация больных травматологического и ортопедического профиля, нуждающихся в консервативном лечении и находящихся на амбулаторном долечивании после проведённых оперативных вмешательств | Кабинет травматологии и ортопедии | 270 | Способность и готовность анализировать закономерности течения посттравматического периода, заболеваний костно-мышечной системы и дегенеративно-дистрофических процессов. | **Зачет** |
| ***Второй год обучения*** | | | | | |
| **Стационар** | | | | | |
| 1. | Ведение травматологических больных с сочетанной политравмой | Отдел травматологии и медицины катастроф | 270 | Способность и готовность выполнять основные дифференциально-диагностические, противошоковые мероприятия при поступлении пациентов с сочетанной политравмой, способной вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. | **Зачет** |
| 2. | Ведение ортопедических больных | Отдел травматологии и медицины катастроф | 270 | Способность и готовность выполнять основные дифференциально-диагностические и лечебные мероприятия пациентам с заболеваниями | |

| № | Виды профессиональной деятельности ординатора | Место работы | Продолжительность циклов (акад.час) | Формируемые профессиональные компетенции | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | костно-мышечной системы. | |
| 3. | Отработка методик оперативных вмешательств под контролем куратора | Операционное отделение | 270 | Способность и готовность проводить оперативное лечение пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата. | **Зачет с оценкой** |
| **Поликлиника** | | | | | |
| 1. | Реабилитация больных травматолого-ортопедического профиля | Отдел реабилитации | 270 | Способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата с учётом индивидуальных особенностей каждого клинического случая. | **Зачет с оценкой** |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для успешного прохождения практики необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому рекомендуется повторить учебный материал дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания практики рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

Каждый обучающийся во время производственной (клинической) практики базовой части ведет «Дневник».

Темы для самостоятельного изучения

1. Структурно-функциональные механизмы обеспечения жизнедеятельности человека.
2. Барьеры внешней и внутренней среды организма.
3. Физиологические механизмы поддержания гомеокинеза.

4. Роль дыхательного аппарата, пищеварительного тракта, печени, почек, ретикулоэндотелиальной системы в поддержании гомеостаза организма.
5. Внутренние барьеры.
6. Внутриклеточные барьеры.
7. Механизмы свертывания крови.
8. Взаимодействие коагуляционной и фибринолитической систем крови.
9. Этиотропная и патогенетическая терапия. Симптоматическая терапия. Комплексная индивидуальная терапия, основы интенсивной терапии. Полихимиотерапия, применение цитостатиков, иммуномодуляторов, гормональных препаратов.
10. Нелекарственные методы воздействия на организм больного.
11. Теоретические основы патогенетической терапии; заместительная терапия; симптоматическая терапия.
12. Основные причины повреждения клетки и межклеточной ткани (экзогенные и эндогенные повреждающие факторы). Значение физических, химических и биологических агентов в патологии клетки и межклеточной ткани.
13. Ведущие механизмы повреждения клетки и клеточной ткани.
14. Иммунологические процессы.
15. Воспаление.
16. Механизмы повреждающего действия кислорода при гипероксии.
17. Инфекционный процесс.
18. Опухоли.
19. Экстремальные состояния.
20. Стресс.
21. Шок.
22. Коллапс.
23. Кома.
24. Патология органов и систем.
25. Патология сердечно-сосудистой системы.
26. Патология системы внешнего дыхания.
27. Патология системы крови.
28. Патология пищеварительной системы.
29. Патология почек.
30. Патология эндокринной системы.
31. Основные формы патологии эндокринных желез.
32. Патология нервной системы.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при прохождении практики показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования**

| N этапа | Наименование этапа | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Стационар. Курирование травматологических и ортопедических больных | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 2 | Ведение медицинской документации | УК-1-3; ПК-1-12 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Основные методы лабораторно-инструментальных исследований в диагностике заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 4 | Отработка базовых методик оперативных вмешательств. Ассистенция на операциях. Укладка пациента на операционном столе, проведение спиц, винтов, отработка техники наложения швов, завязывания узлов под контролем куратора | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 1 | Поликлиника. Курация больных травматологического и ортопедического профиля, нуждающихся в консервативном лечении и находящихся на амбулаторном долечивании после проведённых оперативных вмешательств | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 1 | Стационар. Ведение травматологических больных с сочетанной политравмой | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 2 | Ведение ортопедических больных | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 3 | Отработка методик оперативных вмешательств под контролем куратора | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 1 | Поликлиника. Реабилитация больных травматолого-ортопедического профиля | УК-1-3; ПК-1-12 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| Критерии | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная работа призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по практике на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе получения практических навыков. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе практики. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения практических навыков наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения производственной (клинической) практики.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практических навыков и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практических навыков | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению поставленных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках производственной практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения практических навыков, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций.

**Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики в рамках проведения промежуточной аттестации**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| УК-1-3<br>ПК-1-12 | **1 семестр**<br>1. Современный травматизм. Клиническая и статистическая характеристика его видов. Изменения в характере травматизма, |

| | |
|---|---|
| | наблюдаемые в последние годы.<br>2. Организация работы травматолого-ортопедического стационара. Структура годового отчета отделения и анализ важнейших его показателей.<br>3. Правила рентгендиагностики повреждений костей и суставов. Ошибки при рентгенологическом исследовании. Пути их предупреждения.<br>4. Рентгенологические признаки воспалительных заболеваний, опухолей, дегенеративно-дистрофических процессов на разных стадиях их развития.<br>5. Правила инфузионно-трансфузионной терапии шока и острой кровопотери. Свойства важнейших препаратов. Контроль ее эффективности.<br>6. Анаэробная и гнилостная инфекция.<br>7. Столбняк. Иммуннопрофилактика. Диагностика. Лечение.<br>8. Бешенство. Организационные и медицинские аспекты профилактики.<br>9. Тромбоэмболические осложнения травм и ортопедических операций. Современные способы профилактики.<br>10. Неинфекционные осложнения травм: острая почечная, печеночная, сердечная недостаточность, нарушения ЦНС - диагностика и лечение.<br>11. Детский травматизм. Особенности лечения травм у детей.<br>12. Политравмы. Классификация. Периоды лечения. Отличия от изолированных травм. Особенности диагностики и лечения в реанимационном и лечебном периоде.<br>13. Клинические и морфологические аспекты процесса регенерации костной ткани и сращения перелом в зависимости от характера перелома и метода лечения.<br>**2 семестр**<br>14. Синдром длительного раздавливания мягких тканей.<br>15. Ампутация и протезирование конечностей.<br>16. Сотрясение головного мозга.<br>17. Ушибы головного мозга. Степень тяжести. Клинические формы. Лечение. Реабилитация.<br>18. Сдавление головного мозга. Диагностика. Динамическое наблюдение. Лечение. Реанимационная помощь.<br>19. Открытые черепно-мозговые травмы.<br>20. Закрытые неосложненные повреждения грудной клетки.<br>21. Осложненные повреждения грудной клетки.<br>22. Закрытые повреждения периферических нервов. Диагностика. Тактика лечения.<br>23. Открытые повреждения периферических нервов. Тактика лечения.<br>24. Повреждения живота, сочетающиеся с травмой опорно-двигательного аппарата.<br>25. Открытые переломы длинных трубчатых костей.<br>26. Открытые повреждения крупных суставов.<br>27. Травматический и послеоперационный остеомиелит.<br>28. Остеопороз. Хирургические и реабилитационные аспекты остеопороза различной этиологии.<br>29. Тяжелые открытые травмы кисти. Двухэтапные первично-восстановительные операции.<br>30. Реабилитация в травматологии и ортопедии. Показания и противопоказания к различным методам лечения в период |

| | |
|---|---|
| | реабилитации. Частная травматология.<br>31. Вывихи и переломо-вывихи плеча. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении.<br>32. Повреждения ключицы и лопатки.<br>33. Переломы плечевой кисти. Выбор оптимального метода консервативного и оперативного лечения.<br>34. Переломы и переломо-вывихи предплечья. Ошибки и осложнения в лечении.<br>35. Переломы лучевой кисти в «типичном» месте. Переломы Коллеса, Смита, Бартона, Белера. Осложнения, их диагностика, профилактика, лечение.<br>36. Повреждения сухожилий пальцев кисти. Лечение в остром периоде и реабилитация при отдаленных последствиях. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении.<br>37. Нестабильные повреждения позвоночника в шейном и грудно-поясничном отделе.<br>38. Повреждения костей таза. Классификация. Консервативное лечение. Особенности диагностики и лечения ацетабулярных переломов. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении.<br>39. Клинические и технические аспекты хирургического лечения переломов шейки бедра и их последствий.<br>**3 семестр**<br>40.Закрытые повреждения сухожилий надостной мышцы, бицепса плеча, икроножной мышцы, четырехглавой мышцы бедра, их лечение в различные сроки после травмы.<br>41 .Диафизарные переломы бедра. Ошибки и осложнения в лечении.<br>42. Закрытые повреждения коленного сустава: внутрисуставные переломы.<br>43. Диафизарные переломы костей голени. Ошибки и осложнения в лечении.<br>44. Переломы лодыжек. Повреждения Потта, Десто, Дюпюитрена. Типичные затруднения в диагностике и лечении.<br>45. Переломы костей стопы, их последствия. Остеосинтез.<br>46. Стабильный остеосинтез. Значение термина. Критерии стабильности. Границы возможностей метода. Ошибки и осложнения.<br>47. Остеосинтез с помощью спиц. Задачи метода. Послеоперационное ведение больных. Ошибки и осложнения.<br>48. 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.<br>49. Кортикальный остеосинтез. Правила подбора и правила использования различных фиксаторов. Показания и противопоказания. Недостатки метода. Осложнения. Пути их профилактики.<br>50. Накостный остеосинтез как разновидность стабильного. Различные виды пластин: опорные, компрессионные, мостовидные. Оценка потребности во внешней иммобилизации.<br>51. Основные свойства метода ЧКДО по Илизарову. Терминология метода ЧКДО. Номенклатура деталей аппарата Илизарова. Их назначение.<br>52. ЧКДО при диафизарных переломах костей голени. Техника наложения аппарата и закрытой репозиции при различных видах |

| | |
|---|---|
| | смещения. Причины затруднений при репозиции.<br>53. Использование метода ЧКДО при внутри- и околосуставных переломах. Шарнирно-дистракционные узлы в аппаратах, их устройство и назначение.<br>54. Применение метода ЧКДО при лечении открытых переломов и травматического остеомиелита.<br>55. Использование метода ЧКДО при нарушении процесса консолидации, укорочениях конечности и фиксированных деформациях.<br>56. Остеосинтез у пожилых пациентов. Ошибки и осложнения.<br>57. Остеосинтез у детей. Показания к оперативному лечению в зависимости от возраста ребенка и характера перелома.<br>**4 семестр**<br>58. Остеосинтез при остеопорозе. Способы повышения надежности остеосинтеза.<br>59. Показания и противопоказания к остеосинтезу. Послеоперационная подготовка больных при наличии относительных противопоказаний. Показания к удалению фиксаторов в оптимальные сроки и преждевременному удалению фиксаторов.<br>60. Стержневые и спице-стержневые аппараты внешней фиксации. Современные представления о сферах их применения в травматологии.<br>61. Повреждения менисков коленного сустава.<br>62. Повреждения связочного аппарата коленного сустава.<br>63. Привычный вывих плеча.<br>64. Застарелый вывих акромиального конца ключицы.<br>65. Плоскостопие: диагностика, виды, лечение, экспертная оценка.<br>66. Поперечно-распластанные стопы. Вальгусная деформация I пальца, молоткообразные пальцы стопы.<br>67. Посттравматические деформации нижних конечностей. Показания к хирургической коррекции.<br>68. Дегенеративно-дистрофические заболевания тазобедренного сустава.<br>69. Дегенеративно-дистрофические заболевания коленного сустава.<br>70. Остеохондроз позвоночника. Ортопедические, рентгенологические и неврологические аспекты диагностики. Лечение.<br>71. Ложные суставы длинных трубчатых костей.<br>72. Врожденный вывих бедра.<br>73. Сколиотическая болезнь и пороки осанки.<br>74. Остеохондропатии.<br>75. Опухоли костной и хрящевой ткани. |

**Критерии и шкалы оценки:**

- критерии оценивания – правильное и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество отработанных вопросов;

1-3 семестры - зачет

Зачтено - ординатор проявил глубокие знания программы, владеет научным языком, современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний на основе доказательной медицины.

Не зачтено - при ответе на вопросы ординатор допускает множественные ошибки принципиального характера.

4 семестр – зачет с оценкой
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
Отлично – на зачете выставляется за осознанные, глубокие и полные ответы. Данная оценка выставляется обучающимся, показавшим отличное владение данными основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой специальности, учитывается добросовестное отношение к практике.
Хорошо – выставляется за хорошее усвоение материала, достаточно полные ответы на вопросы, самостоятельное решение задач, достаточное усвоение основной литературы, рекомендованной в разделах программы практики, однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера.
Удовлетворительно – выставляется за частично правильные или недостаточно полные ответы на вопросы, свидетельствующие о недоработках обучающегося, за формальные ответы, свидетельствующие о неполном понимании вопроса, обнаруживший знания материала в минимально достаточном объеме, необходимом для работы по специальности, усвоивший основную литературу, рекомендуемую программой по определенным разделам.
Неудовлетворительно – выставляется обучающемуся за бессодержательные ответы на вопросы, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в предусмотренных программой заданиях.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА –ТРАВМАТОЛОГА – ОРТОПЕДА

| **1. Общие** | | Семестр |
|---|---|---|
| 1.1. Клиническое обследование больного с травмой опорно-двигательного аппарата | курация не менее 200 больных | 1 |
| 1.2. Клиническое обследование больного с заболеваниями опорно-двигательного аппарата | курация не менее 200 больных, в том числе 100 детей и подростков | 1 |
| 1.3. Проведение инфузиогнной терапии, определение объема необходимых для инфузии жидкостей | не менее 100 больных | 2 |
| 1.4. Участие в реанимационных мероприятиях | до 20 случаев | 2 |
| 1.5. Проведение местной анестезии | 200 случаев | 3 |
| 1.6. Проведение проводниковой анестезии | 50 случаев | 3 |
| 1.7. Новокаиновая блокада при переломах ребра | 20 случаев | 4 |
| 1.8. Обосновать план оперативного лечения | не менее 300 случаев | 4 |
| 1.9. Обосновать тактику реабилитации у больных с острой травмой и после плановых ортопедических заболеваний | не менее 300 случаев | 4 |
| 1.10. Оценка степени консолидации перелома по данным рентгенографии | не менее 100 больных | 4 |
| **2. Манипуляции и операции** | | |
| 2.1. Артроскопия коленного сустава | участие в 10 операциях | 1 |
| 2.3. Менискэктомия | участие в 5 операциях | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 2.4. Реинсерация передней крестообразной связки | 2 операции | 1 |
| 2.5. Пластика передней крестообразной связки | участие в 4 операциях | 1 |
| 2.6. Артроскопическое шейвирование коленного сустава | участие в 2-3 операциях | 1 |
| 2.7. Артроскопия других суставов | участие в 3-5 операциях | 1 |
| 2.8. Спинальная пункция | 3-5 манипуляций | 2 |
| 2.9. Первичная хирургическая обработка ран | не менее 20 | 2 |
| 2.10. Вторичная хирургическая обработка ран | 2-3 случая | 2 |
| 2.11. Пластика расщепленным лоскутом кожи | до 20 случаев | 2 |
| 2.12. Пластика лоскутом на ножке | 2-3 случая | 2 |
| 2.13. Сшивание сухожилий при подкожных разрывах | до 10 случаев | 2 |
| 2.14. Тотальное эндопротезирование крупных суставов (коленного, тазобедренного) | участие в операции до 5 случаев | 2 |
| 2.15. Применение костного цемента для фиксации имплантатов | 2-3 случая | 3 |
| 2.16. Участие в операции краниовертебральной стабилизации | 1-2 операции | 3 |
| 2.17. Атланто-аксиальный спондилодез | участие в 1-2 операциях | 3 |
| 2.18. Задний спондилодез шейного отдела позвоночника | участие в 1-2 операциях | 3 |
| 2.19. Декомпрессивная ламинэктомия | участие в 2-3 операциях | 3 |
| 2.20. Удаление копчика | 1-2 операции | 3 |
| 2.21. Репозиция и остеосинтез отломков ключицы, иммобилизация | 3-5 случаев | 3 |
| 2.22. Оперативное восстановление связок при разрыве ключично-акромиального сочленения | участие в 1-2 операциях | 3 |
| 2.23. Репозиция и гипсовая иммобилизация перелома проксимального конца плечевой кости | 2-3 случая | 3 |
| 2.24. Репозиция и остеосинтез перелома проксимального конца плечевой кости | 2 случая | 4 |
| 2.25. Остеосинтез диафиза плечевой кости | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 2.26. Репозиция метаэпифизарных переломов плеча в зоне локтевого сустава | 3-5 случаев | 4 |
| 2.26. Остеосинтез при внутрисуставных переломах дистального конца плеча | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 2.27. Остеосинтез стягивающей петлей при переломе локтевого отростка | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 2.28. Чрескостный остеосинтез при переломах плечевой кости | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 2.29. Субакромиальная декомпрессия при импинджмент-синдроме | участие в 1-2 операциях | 4 |
| 2.30. Восстановление манжетки ротаторов плеча | участие в 1-2 операциях | 4 |
| 2.31. Вправление травматического вывиха | 2-3 случая | 4 |

| | | |
|---|---|---|
| предплечья | | |
| 2.32. Остеосинтез внутреннего надмыщелка плеча | 2-3 операции | 4 |
| 2.33. Невролиз локтевого нерва | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 2.34. Удаление головки лучевой кости | участие в 1-2 операциях | 4 |
| 2.35. Репозиция и остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья | 3-5 больных | 4 |
| 2.36. Закрытая репозиция и иммобилизация при переломе луча в типичном месте (переломы Колеса и Смита) | 5-10 больных | 4 |
| 2.37. Репозиция и остеосинтез при переломе луча в типичном месте со смещением по длине | 5-10 больных | 4 |
| **3. Наложение гипсовой лонгеты при переломах костей предплечья в в/3, с/3, н/3** | | |
| 3.1. Накостный остеосинтез при переломах диафиза костей предплечья | участие в 2-3 операциях | 1 |
| 3.2. Чрескостный остеосинтез при оскольчатых переломах луча в типичном месте | участие в 1-2 операциях | 1 |
| 3.3. Закрытая репозиция при повреждениях кисти | до 10 больных | 1 |
| 3.4. Остеосинтез спицами при переломах пястных костей | 2-3 операции | 1 |
| 3.5. Гипсовая иммобилизация при переломе ладьевидной кости запястья | 1-2 случая | 1 |
| 3.6. Остеосинтез при переломе ладьевидной кости запястья | 1-2 случая | 1 |
| 3.7. Репозиция и фиксация переломов Беннета, Роланда | | 1 |
| 3.8. Репозиция и фиксация переломов фаланг пальцев | | 1 |
| 3.9. Шов сухожилий глубоких сгибателей пальцев кисти в критической и вне критической зоны | 1-2 | 1 |
| 3.10. Шов ов сухожилий разгибателей пальцев кисти 1-2 | | 1 |
| 3.11. Пластика сухожилий при застарелых повреждениях | | 1 |
| 3.12. Скелетное вытяжение при переломах костей таза | участие в наложении | 2 |
| 3.13. Остеосинтез стенки вертлужной впадины | участие в операции | 2 |
| 3.14. Остеосинтез при переломе шейки бедра | участие в 2-3 операциях | 2 |
| 3.15. Первичное эндопротезирование при переломе шейки бедра | участие в операциях | 2 |
| 3.16. Скелетное вытяжение при вертельных переломах | участие в 2-3 наложении | 2 |
| 3.17. Остеосинтез при вертельных переломах | участие в 2-3 операциях | 2 |
| 3.18. Интрамедуллярный остеосинтез при переломе диафиза бедра | участие в 2-3 операциях | 2 |
| 3.19. Накостный остеосинтез при переломе диафиза бедра | участие в 2-3 операциях | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| 3.20. Остеосинтез спице-стержневыми аппаратами при переломе диафиза или дистального метафиза бедра | участие в 2-3 операциях | 2 |
| 3.21. Остеосинтез при переломе мыщелков бедра | участие в 2-3 операциях | 2 |
| 3.22. Остеосинтез надколенника | 3 операции | 2 |
| 3.23. Чрескостный остеосинтез при переломе проксимального эпиметафиза большой берцовой кости | участие в 2-3 операциях | 2 |
| 3.24. Сшивание собственной связки надколенника | 1-2 операции | 3 |
| 3.25. Пункция коленного сустава | 20 манипуляций | 3 |
| 3.26. Пункция плечевого, тазобедренного и голеностопного сустава | по 2-3 манипуляции | 3 |
| 3.27. Внеочаговый остеосинтез при переломе диафиза костей голени | участие в 2-3 операциях | 3 |
| 3.28. Накостный или интрамедуллярный остеосинтез при переломах диафиза большеберцовой кости | 2-3 операции | 3 |
| 3.29. Закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при повреждениях в зоне голеностопного сустава | 10 больных | 3 |
| 3.30. Виды репозиции и остеосинтеза при переломах лодыжек, заднего края большеберцовой кости, разрыве межберцового синдесмоза, вывихе стопы | | 3 |
| 3.31. Скелетное вытяжение при переломах голени в дистальном отделе и вывихе стопы | 3-5 манипуляций | 3 |
| 3.32. Репозиция и виды фиксации при переломе костей стопы | 5 больных | 3 |
| 3.33. Скелетное вытяжение при переломах у детей | 5 больных | 4 |
| 3.34. Закрытая репозиция и гипсовая иммобилизация при переломах у детей | 5 больных | 4 |
| 3.35. Эпи- и периневральный шов нерва | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 3.36. Сосудистый шов при повреждении магистральных артерий и вен | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 3.37. Реконструктивные операции на культях конечностей | 1-2 операции | 4 |
| 3.38. Операции при мышечной кривошее | участие в 1-2 операциях | 4 |
| 3.39. Операции на тазобедренном суставе при дисплазии тбс и врожденном вывихе бедра у детей | участие в 1-2 операциях | 4 |
| 3.40. Консервативное лечение новорожденных и детей раннего возраста при врожденном вывихе бедра | 2-3 больных | 4 |
| 3.41. Операции при врожденной косолапости | 1-2 операции | 4 |
| 3.42. Консервативное лечение сколиоза | 2-3 больных | 4 |
| **4. Оперативная коррекция позвоночника при сколиозе** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 4.1. Оперативная стабилизация грудного и поясничного отдела позвоночника | участие в 1-2 операциях | 3 |
| 4.2. Оперативное лечение стенозирующего лигаментита | 2-3 операции | 3 |
| 4.3. Коррегирующая межвертельная остеотомия бедра | участие в 2-3 операциях | 3 |
| 4.4. Удлинение бедра и голени | участие в 2-3 операциях | 3 |
| 4.5. Операции при статической деформации стопы | участие в 2-3 операциях | 3 |
| 4.6. Удаление хондромных тел из коленного сустава | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 4.7. Синовэктомия коленного сустава | участие в 1-2 операциях | 4 |
| 4.8. Пересадка сухожилий при последствиях полиомиелита и спастическом церебральном параличе | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 4.9. Секвестрэктомия при гематогенном остеомиелите | участие в 2-3 операциях | 4 |
| 4.10. Удаление доброкачественных опухолей на верхней и нижней конечностях | 1-2 операции | 4 |
| 4.11. Резекция злокачественных опухолей опорно-двигательного аппарата | участие в 2-3 операциях | 4 |

Шкала оценки промежуточной аттестации по практическим навыкам 1-3 семестров:
«Зачтено» – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.
«Не зачтено» - обучающийся не ориентируется в задании по практическим навыкам, допускает ряд существенных ошибок.

Шкала оценки промежуточной аттестации 4 семестра

«Отлично» – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.
«Хорошо» – ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.
«Удовлетворительно» – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.
«Неудовлетворительно» – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Для проведения текущего контроля прохождения производственной (клинической) практики ординаторов предполагается решение ситуационных задач в 3 и 4 семестрах.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА –ТРАВМАТОЛОГА – ОРТОПЕДА

| **Условие задачи** | Индекс | Семестр |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| | компетенции | |
| 1. Больная А., 35 лет, жалуется на ощущение помехи, умеренные боли и защелкивание II пальца правой кисти. При обследовании под кожей ладонной поверхности в области пястно-фалангового сочленения выявлена болезненная припухлость, смещающаяся со щелчком при сгибании и разгибании пальца.<br>Поставьте диагноз. Назначьте лечение в ранней и поздней стадиях процесса.<br>*Ответ: Стенозирующий лигаментит кольцевидной связки II пальца правой кисти.*<br>2. Больной С., 28 лет, жалуется на боль в правом лучезапястном суставе. Травму получил во время игры в футбол, упал на разогнутую руку. При осмотре отмечаются припухлость сустава, ограничение движения из-за боли. Указанные признаки наиболее выражены в зоне «анатомической табакерки». Осевая нагрузка на I палец вызывает боль в этой же точке, тыльное сгибание кисти усиливает локальные боли. На рентгенограмме – определяется перелом ладьевидной кости со смещением. Тактика лечения.<br>*Ответ: Местная анестезия, тракция за кисть, сгибание в ладонную сторону, локтевая девиация, надавливание в области «анатомической табакерки», циркулярная гипсовая повязка от локтевого сустава до пястно-фаланговых суставов.* | УК-1 | 3<br><br>4 |
| 1. В условиях травматологического отделения поликлиники у больного с закрытым переломом костей голени, фиксированным аппаратом Илизарова, обнаружено начинающееся воспаление мягких тканей вокруг одной из спиц с одной стороны. Отметьте наиболее рациональный вариант лечения.<br>*Ответ: Обколоть зону воспаления раствором новокаина и антибиотиков, проверить и скорригировать натяжение спиц в условиях поликлиники.*<br>2. У больного после внутрисуставного перелома верхнего конца большеберцовой кости признаки острого гонита. При пункции сустава получена мутная синовиальная жидкость с примесью крови. Какой вариант общего и местного лечения наиболее рационален?<br>*Ответ: Активное дренирование с постоянным промыванием сустава антисептиками, при неэффективности - синовэктомия, при неэффективности – артродез.* | УК-2 | 3<br><br>4 |
| 1. Больная Н., 68 лет, поскользнувшись, упала на приведенную к туловищу левую руку. Почувствовала резкую боль в плечевом суставе. Верхняя треть плеча отечна, движения в суставе ограниченные из-за боли. Положительный симптом осевой нагрузки. Головка плеча находится в суставной впадине, при пальпации резкая боль ниже головки плечевой кости. На рентгенограмме определяется перелом плеча. Линия излома проходит ниже бугорков. Центральный отломок смещен кпереди, кнаружи и ротирован кнаружи. Периферический отломок располагается кнаружи от центрального, под углом, открытым кнутри. Сформулируйте развернутый диагноз, и за счет чего смещается центральный отломок.<br>*Ответ: Аддукционный перелом хирургической шейки левой плечевой кости со смещением. Центральный отломок смещается за счет механизма травмы и тяги надостной, подостной и малой круглой* | УК-3 | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| *мышц.*<br>2. Женщина, возраст 66 лет, упала на тротуаре во время гололеда. Падение на вытянутую левую руку, с упором на ладонь. Появилась сильная боль в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава. Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление боли в месте травмы. На рентгенограмме отмечается перелом левой лучевой кости в дистальном метафизе со смещением отломков под углом – дистальный отломок смещен в тыльную поверхность. Поставьте правильный диагноз.<br>*Ответ: Закрытый разгибательный перелом левой лучевой кости в типичном месте со смещением под углом.* | | 4 |
| 1. Ребенок 5 лет наблюдается у ортопеда с рождения с диагнозом: Врожденный вывих правого бедра. Проводилось консервативное лечение – закрытое вправление и лечение гипсовыми повязками по Лоренцу, физиолечение, ЛФК. На контрольных рентгенограммах отмечается асептический некроз головки правой бедренной кости. Приемлемая тактика лечения.<br>*Ответ: Варизирующая остеотомия, остеосинтез «Г» образной пластиной. Туннелизация шейки бедренной кости. Костная пластика шейки бедренной кости на сосудистой ножке.*<br>2. Мама обратилась к ортопеду с 2-х месячным ребенком. Жалобы на выраженное ограничение отведения бедер ребенка, асимметрия кожных складок на бедрах и ягодицах, укорочение левой нижней конечности на 1 см. Поставлен диагноз: Врожденный вывих левого бедра. Оптимальный метод лечения.<br>*Ответ: Закрытое вправление под наркозом гипсовая повязка в I положении по Лоренцу. Rg контроль.* | ПК-1 | 3<br><br>4 |
| 1. Больной М., 65 лет, упал в метро на ступеньках эскалатора, ударился левым коленным суставом о край ступени. Почувствовал редкую боль в суставе. Доставлена машиной скорой медицинской помощи. При поступлении в приемное отделение больницы: конечность фиксирована транспортной шиной от пальцев стопы до в/з бедра. По снятии шины – на передней поверхности в области надколенника поверхностная кожная ссадина, сустав резко увеличен в объеме. При пальпации в полости сустава определяется выпот, а в области надколенника - диастаз. Пострадавший в состоянии активно согнуть коленный сустав до угла 160 градусов, однако активное разгибание конечности в этом суставе невозможно. Пальпация и активные движения усиливают болевые ощущения. Диагноз и тактика лечения.<br>*Ответ: Закрытый перелом надколенника левого коленного сустава со смещением. Пункция сустава под местной анестезией, удаление крови из полости сустава, задняя гипсовая лонгета от голеностопного сустава до в/з бедра, остеосинтез надколенника.* | ПК-2 | 3 |
| 1. Водитель автомобиля резко затормозил перед образовавшимся оползнем. В результате он сильно ударился грудной клеткой о рулевое колесо. Обратился в<br>травматологическое отделение больницы. Пострадавший жалуется на сильные боли в месте травмы, возрастающие при глубоком вдохе, кашле и ощупывании. Пациент сидит в вынужденной позе неподвижно, | ПК-3 | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| наклонив туловище вперед, сутулится, часто и поверхностно дышит. Грудина болезненная, имеет ступенчатую деформацию (тело грудины смещено назад), особенно заметную при пальпации. Перелом грудины подтверждается рентгенологически. Выберите оптимальную тактику консервативного лечения:<br>*Ответ: Местное обезболивание, больной укладывается на спину на щит, между лопаток подкладывается валик. Через 3-5 дней назначается дыхательная гимнастика. Постельный режим до 3 недель.*<br>2. Пожилой мужчина доставлен в клинику с места автодорожной катастрофы. Беспокоят боли в области лобка и промежности. Движение ногами усиливает боль. Пальпация в области лобка болезненна с обеих сторон. Из наружного отверстия мочеиспускательного канала по каплям выделяется кровь. В промежности образовалась гематома. Мочевой пузырь переполнен, и дно его выступает за лонное сочленение. Попытка опорожнить мочевой пузырь приводит к обжигающей боли и это заставляет пострадавшего прекратить акт мочеиспускания. Выполнена ретроградная уретрография, выяснилось, что разрыв уретры непроникающий. Диагноз, тактика лечения.<br>*Ответ: Двусторонний перелом лобковых костей таза с непроникающим разрывом мочеиспускательного канала. Больного уложить на жесткую кровать со щитом в положение «лягушки», антибиотики, гемостатические препараты, катетеризация мочевого пузыря. Остеосинтез переднего полукольца аппаратом внешней фиксации.* | | 4 |
| 1. В районе расположения воинской части Н. был установлен факт применения биологического оружия. Возбудитель неизвестен. Составьте план экстренной профилактики среди личного состава воинской части.<br>*Ответ: Экстренная общая профилактика проводится до установления вида возбудителя, вызвавшего инфекционную патологию, и определения его чувствительности к антибиотикам. В качестве средств экстренной общей профилактики используются антибиотики или сульсфаниламиды широкого спектра действия, активные в отношении многих (или большинства) возбудителей инфекционных заболеваний: ципрофлоксацин, доксициклин, тетрациклин, рифампицин. С момента идентификации возбудителя опасного инфекционного заболевания, определения его чувствительности к антибиотикам и подтверждения клинического диагноза у инфекционных больных, начинается экстренная специальная профилактика. Специфическая профилактика по эпидемическим показаниям проводится после определения вида БС, проводиться прививочными бригадами с использованием вакцин, сывороток, анатоксинов, иммуноглобулинов и бактериофагов.* | ПК-4 | 4 |
| 1. Больной С., 37 лет, упал с крыши одноэтажного дома около суток назад. Жалобы на боль в левой половине грудной клетки, одышку. При обследовании выявлен перелом IX ребра по задней подмышечной линии и наличие свободной жидкости в плевральной полости (уровень до угла лопатки). При плевральной пункции получена кровь темного цвета, проба Рувилуа-Грегуара отрицательная. Диагноз, лечение.<br>*Ответ: Перелом IX ребра слева, средний гемоторакс, лечение консервативное, пункция плевральной полости.*<br>2. Больная А.,27 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала резкую боль в правом коленном суставе. Отмечается выраженная припухлость области сустава. Родственниками доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт. При осмотре: правый коленный сустав | ПК-5 | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| 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. Укажите правильный диагноз, тактику лечения.<br>*Ответ: Повреждение внутренней коллатеральной связки правого коленного сустава, гемартроз. Пункция коленного сустава, задняя гипсовая лонгета, в дальнейшем пластика внутренней коллатеральной связки.* | | 4 |
| 1. У больного 17 лет клинические и рентгенологические признаки болезни Осгуд-Шлаттера. Длительное консервативное лечение неэффективно. Тактика лечения?<br>*Ответ: Резекция некротической части бугристости большеберцовой кости и удаление ее свободных фрагментов.*<br>2. Больная 22 года имеет диспластический правосторонний коксартроз II степени. Беспокоят боли в тазобедренном суставе после физической нагрузки, во время ходьбы на большие расстояния. Ротационные движения ограничены, приведение и отведение бедра не ограничены. Объем движения в сагиттальной плоскости полный. На рентгенограмме имеется склероз субхондрального отдела головки и впадины на участке наибольшей нагрузки. Впадина мелкая, крыша недоразвита, дефицит покрытия головки бедра. Тактика оперативного лечения.<br>*Ответ: Подвертельная деторсионная остеотомия и остеотомия по Хиари.* | ПК-6 | 3<br><br><br><br><br><br>4 |
| 1. После землетрясения в приемный покой больницы доставлен пациент, который извлечен из-под завала. В течение 8 часов были сдавлены обе нижние конечности до средних третей бедер. Признаков переломов не обнаружено. На госпитальном этапе конечности были туго забинтованы, наложены транспортные шины и проведено их местное охлаждение льдом. Введены наркотики. Транспортировку перенес. Состояние тяжелое. Анурия. Куда целесообразнее поместить пострадавшего для оказания специализированной помощи?<br>*Ответ: В реанимационное отделение для проведения преимущественно эфферентной терапии.* | ПК-7 | 3 |
| 1. В клинику доставлен больной - заторможен, пульс и дыхание учащены, стопы обеих ног обуглены. Из под обгоревшей одежды видны обширные пузыри и струпы на коже ног и левой боковой поверхности грудной клетки. Диагноз?<br>*Ответ: Диагноз: ожог ног и грудной клетки II-IY степени, ожоговый шок.*<br>2. Пострадавший обнаружен лежащим около линии высоко-вольтной электропередачи. Оборвавшийся провод касался руки. Внешних признаков жизни (движение, дыхание) не было. Ваши действия по оказанию помощи?<br>*Ответ: Устранить контакт электропровода с пострадавшим, проведение закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких изо рта в рот. При восстановлении сердечной деятельности и дыхания транспортировка и реанимационное отделение.* | ПК-8 | 3<br><br><br><br><br><br>4 |

| | | |
|---|---|---|
| 1. В течение 10 лет у больного прогрессируют сгибательные контрактуры пальцев на обеих кистях. В момент обращения к врачу пальцы правой кисти практически не разгибаются. На левой кисти не разгибается указательный палец. Больной настаивает на его ампутации. Диагностируется контрактура Дюпюитрена обеих кистей. Какие операции показаны данному больному?<br>*Ответ: Иссечение ладонных апоневрозов: справа полностью, слева частично и устранение контрактур*. | ПК-9 | 3 |
| 1. Больной А. 36 года, моторист шахты «Северная» 18.02. дома получил тяжелую травму правого коленного сустава по поводу чего обратился в травмпункт поликлиники N 3, где был поставлен диагноз «ушиб правого коленного сустава», нетрудоспособен 12 дней. Оформите необходимые документы по нетрудоспособности.<br>О*твет: В соответствии с Приказ Минздравсоцразвития России от 29.06.2011 N 624н (ред. от 02.07.2014) "Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.07.2011 N 21286): 11 При амбулаторном лечении заболеваний (травм), отравлений и иных состояний, связанных с временной потерей гражданами трудоспособности, лечащий врач единолично выдает гражданам листки нетрудоспособности сроком до 15 календарных дней включительно. При сроках временной нетрудоспособности, превышающих 15 календарных дней, листок нетрудоспособности выдается и продлевается по решению врачебной комиссии, назначаемой руководителем медицинской организации.* | ПК-10 | 4 |
| 1. Молодой мужчина упал с высоты 2 м. Основной удар пришелся на левую пятку. Доставлен в травматологическое отделение больницы. Объективно: левая пяточная область уплощена, расширена и отечна. Под внутренней лодыжкой кровоподтек. Продольный свод стопы уплощен. Нагрузка на пятку невозможна из-за сильных болей. Пальпация пятки болезненна. Сокращение мышц голени вызывает усиление болей в пятке. При осмотре сзади обеих стоп видно, что на поврежденной стороне лодыжки стоят ниже, а ось пяточной кости наклонена внутрь. Активные приведение и отведение, пронация и супинация отсутствуют. Перелом пяточной кости подтверждается рентгенологически. Угол Белера–25 градусов. Какой показатель угла Белера в норме и объем оперативного вмешательства в данном случае.<br>*Ответ: угол Белера 20 – 40 градусов, репозиция, остеосинтез реконструктивной пластиной или остеосинтез аппаратомвнешней фиксации.* | ПК-11 | 3 |
| 1.В приемный покой многопрофильной больницы доставлен шахтер, который извлечен из-под завала. В течение 8 часов были сдавлены обрушившимся углем обе нижние конечности до средних третей бедер. Признаков переломов не обнаружено. На госпитальном этапе конечности были туго забинтованы, наложены транспортные шины и проведено их местное охлаждение льдом. Введены наркотики. Транспортировку перенес. Состояние тяжелое. Анурия. Куда целесообразнее поместить пострадавшего для оказания специализированной помощи?<br>*Ответ: в реанимационное отделение для проведения преимущественно эфферентной терапии*. | ПК-12 | 4 |

**Критерии и шкалы оценки:**

- критерии оценивания – правильное решение задач;
- показатель оценивания – процент правильно решенных задач;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
• высокий (отлично) - более 80% правильно решенных задач;
• достаточный (хорошо) – от 60 до 80 % правильно решенных задач;
• пороговый (удовлетворительно) – от 50 до 60% правильно решенных задач;
• критический (неудовлетворительно) – менее 50% правильно решенных задач.

Для проведения текущего контроля прохождения производственной (клинической) практики ординаторов предполагается написание реферата обучающимися в 1 и 2 семестрах.

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

| Тематика рефератов | Индекс компетенции |
|---|---|
| 1 семестр<br>1. Мероприятия по профилактике остеопороза<br>2. Профилактика травматизма детей и подростков.<br>3. Основные мероприятия по профилактике дорожно-транспортных происшествий<br>4. Диспансеризация пациентов после переломов костей.<br>5. Диспансеризация взрослого населения с заболеваниями опорно-двигательного аппарата<br>6. Диспансеризация детей и подростков с заболеваниями опорно-двигательного аппарата<br>7. Основные принципы организации противоэпидемических мероприятий при чрезвычайной ситуации<br>8. Основные принципы организации медицинской помощи при ухудшении радиационной обстановки<br>9. Инструментальные методы диагностики при травмах опорно-двигательного аппарата<br>10. Клинико-лабораторные методы диагностики дегенеративно-дистрофических заболеваний ОДА<br>2 семестр<br>11. Принципы диагностики костных опухолей.<br>12. Оказание догоспитальной медицинской помощи при переломах длинных трубчатых костей нижней конечности<br>13. Оперативные методы лечения переломов таза.<br>14. Виды остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости<br>15. Этапы медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях<br>16. Медицинская эвакуация при термических поражениях.<br>17. Немедикаментозные методы лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний ОДА<br>18. Физиотерапевтическое лечение последствий травм суставов нижних конечностей<br>19. Санаторно-курортное лечение заболеваний позвоночника. | ПК-1<br><br><br><br>ПК-2<br><br><br><br>ПК-3<br><br><br><br>ПК-5<br><br><br><br>ПК-6<br><br><br><br><br><br><br>ПК-7<br><br>ПК-8 |

**Критерии и шкалы оценки:**

- критерии оценивания – правильное и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество отработанных вопросов, оформление реферата;

- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

• высокий (отлично) - все вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

• достаточный

– вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

• пороговый – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

• критический – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Кавалерский Г. М. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Травматология и ортопедия" по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело" / [авт. коллектив: Г. М. Кавалерский и др.] ; под ред. проф. Г. М. Кавалерского, проф. А. В. Гаркави. — 3-е изд., перераб. и доп. —Москва : Академия, 2013 г. — 639 с. : ил. ; 24 см. — (Высшее профессиональное образование, Медицина) (Учебник). — ISBN 978-5-7695-9577-6.

2. Корнилов Н. В. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Травматология и ортопедия" / [Н. В. Корнилов и др.] ; под ред. чл.-кор. РАМН, проф. Н. В. Корнилова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 г. —585, [1] с. : ил. ; 25 см. — ISBN 978-5-9704-3085-9.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Лечебная физическая культура в травматологии [Текст: Электронная копия] : учебное пособие : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032102.65 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) и по направлению подготовки 034400.62 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / М-во образования и науки РФ, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Шуйский гос. пед. ун-т", каф. здоровьесберегающих технологий и адаптив. физ. культуры ; [Карасева Т. В. и др. ; под общ. ред. Толстова С. Н.]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2011 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

2. Куценко С. Н. Блокады в травматологии и ортопедии [Текст: Электронная копия]: [учебное пособие] / С. Н. Куценко [и др.] ; [отв. ред.: Н. И. Золотарева]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2006 г. (Репродуцирован в 2015 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2015).

3. Жила Н. Г. Детская травматология [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальности 31.05.02 "Педиатрия" / Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров, В. И. Зорин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 г. — 333 с., [6] л. цв. ил. : ил. ; 22 см. — ISBN 978-5-9704-4030-8.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 10.1. Правила оформления дневника обучающегося по программе ординатуры

1. Дневник является неотъемлемой частью обучающегося по программе ординатуры и является его приложением, о чем указывается на титульном листе.
2. Дневник обучающегося по программе ординатуры является документом, позволяющим оценивать уровень сформированности компетенций в блоке 2 «Практики» и объем обучения в зачетных единицах.
3. Контроль ведения дневника осуществляется учебно-клиническим отделом.
4. В дневник заносятся данные о месте производственной (клинической) базовой части практики, сроках ее начала и окончания, количестве приобретенных зачетных единиц, что заверяется подписью куратора группы.
5. В дневник заносятся данные о тематических пациентах и умения и владения навыками, соответствующие разделам обязательных дисциплин.
6. Освоение практических навыков контролируется руководителем программы и должно соответствовать учебному плану и рабочей программе по специальности.
7. Обучающийся несет личную ответственность за правильность оформления дневника.
8. Для программ по специальностям, учебный план которых не предусматривает работу в стационаре и поликлинике, в соответствующих разделах дневника в хронологическом порядке вносятся данные о месте производственной (клинической) практики, сроках начала и окончания, количестве приобретенных зачетных единиц, умения и владения навыками, что заверяется подписью руководителя программы.
9. Итоговый контроль объёма и уровня усвоения обучающимся умений и навыков осуществляется в ходе дифференцированного зачёта по окончании производственной (клинической) практики.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие

обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.
2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.
3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.
4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.
5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.
6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.
2. Изучить рекомендуемую литературу.
3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы,

возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики

результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.

**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

| **Помещение** | **Расположение** | **Площадь** | **Правовая форма закрепления имущества** |
|---|---|---|---|
| Конференц-зал | Основной корпус, -1 этаж | 259,0 м$^2$ | Оперативное управление |
| Травматологическая операционная | Основной корпус, -1 этаж | 13,8 м$^2$ | Оперативное управление |
| Манипуляционная | Основной корпус, 4 этаж, отделение травматологии и медицины катастроф | 33,6 м$^2$ | Оперативное управление |
| Гипсовая | Основной корпус, 4 этаж, отделение травматологии и медицины катастроф | 15,9 м$^2$ | Оперативное управление |
| Ординаторская отделения травматологии и медицины катастроф | Основной корпус, 4 этаж, отделение травматологии и медицины катастроф | 24,8 м$^2$ | Оперативное управление |
| Кабинет травматолога | Травмпункт, 1 этаж | 18,8 | Оперативное управление |
| Перевязочная | Травмпункт, 1 этаж | 19,3 | Оперативное управление |
| Гипсовая | Травмпункт, 1 этаж | 19,5 | Оперативное управление |
| Кабинет долечивания | Травмпункт, 1 этаж | 16,5 | Оперативное управление |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

# «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА 2» Б2.2

## основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (ординатура)

### СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ 3
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
4. ОБЪЕМ И ВИДЫ РАБОТЫ 11
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 12
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 14
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 14
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 14
7.3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 16
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 33
8.1. Основная литература 33
8.2. Дополнительная литература 33
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» 34
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 35
10.1. Правила оформления дневника практики обучающегося по программе ординатуры 35
10.2. Методические указания по подготовке научного доклада 35
10.2. Методические указания по подготовке реферата 38
11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ 40
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ 43

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ

Совершенствование теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в процессе обучения на практических занятиях при освоении дисциплин базовой части учебного плана и при прохождении «Производственной (клинической) практики 1» в определённой области профессиональной деятельности, структурного подразделения здравоохранения.

**Задачи второго года обучения**

1. Совершенствование умений и навыков обследования пациентов с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы при работе в стационаре или поликлинике.
2. Совершенствование умений и навыков по оформлению медицинской документации в зависимости от выбранного подразделения.
3. Совершенствование умений и навыков обследования пациентов с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы (сбор анамнеза, осмотр, обоснование предварительного диагноза, составление плана обследования).
4. Совершенствование умений и навыков по клинической, лабораторной и инструментальной диагностике травм и заболеваний опорно-двигательной системы, интерпретировать полученные результаты с целью совершенствования дифференциально-диагностических подходов и тактики лечения больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы.
5. Совершенствование умений и навыков по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.
6. Совершенствование умений и навыков по методам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с заболеваниями опорно - двигательной системы, принципам реабилитации больных.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (клиническая) практика 2 относится к вариативной части блока 2 «Практики».

В соответствии ФГОС ВО по специальности 31.08.66 – Травматология и ортопедия Производственная (клиническая) практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы. Относится к «Блоку 2» ОПОП и базируется на освоенных дисциплинах как базовой, так и вариативной части программы.

Постреквизиты дисциплины: Государственная итоговая аттестация.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** сущность методов системного | УК-1 готовность к абстрактному |

| | |
|---|---|
| анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.<br>**Умеет:** выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.<br>**Владеет:** навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач. | мышлению, анализу, синтезу |
| **Знает:** основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения.<br>**Умеет:** использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по травматологии и ортопедии.<br>**Владеет**: приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления, типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях | УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| **Знает:** - требования ФГОС к целям, содержанию, в формам обучения и результатам подготовки различных медицинских специальностей; педагогические аспекты по в работе врача; влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику; возрастные особенности развития личности; цели и задачи непрерывного медицинского образования<br>**Умеет:** организовать процесс обучения с использованием современных педагогических технологий, использовать формы, методы, средства обучения и | 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 |

| | |
|---|---|
| воспитания в педагогической деятельности; реализовывать педагогическую деятельности по программам медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.<br>**Владеет:** - навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности | |
| Знает: методику исследования здоровья взрослого и детского населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения; методы сохранения и укрепления здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни; принципы реализации профилактических программ.<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; работать с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно методической литературой, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья; использовать в работе статистические отчетные данные Министерства здравоохранения РФ о структуре заболеваемости и смертности; формировать средства наглядной агитации для проведения мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и профилактику хронических неинфекционных заболеваний; разрабатывать профилактические программы. | 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 |

| | |
|---|---|
| **Владеет:** методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации **п**рофилактических программ; навыками восприятия и анализа нормативно - правовых документов, регулирующих вопросы охраны здоровья; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | |
| **Знает:** цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации<br>**Умеет**: планировать объем и спектр клинико-лабораторных исследований при проведении плановой диспансеризации, анализировать результаты и эффективность профилактических медицинских осмотров.<br>**Владеет**: - навыками организации, планирования и проведения профилактических медицинских осмотров по специальности травматология и ортопедия. | ПК – 2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| **Знает:** основы эпидемиологии; особенности эпидемического процесса;<br>основы организации радиобиологической защиты населения;<br>основы организации медицинской службы при чрезвычайных ситуациях<br>**Умеет:** организовать противоэпидемические мероприятия; режимно-ограничительные мероприятия; ветеринарно-санитарные и дератизационные мероприятия<br>**Владеет:** понятием о качестве и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий; системой регистрации инфекционных больных | 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 |
| **Знает:** методику исследования здоровья взрослого и детского населения; методики сбора, статистической обработки и анализа | ПК – 4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа |

| | |
|---|---|
| информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; и ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности, показатели о заболеваемости и инвалидности, основные показатели работы медицинской организации, взрослых методики определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; основные критерии эпидемиологического анализа, эпидемиологические показатели<br>**Умеет**: оценивать достоверность средних и относительных величин, разность средних величин и показателей, коэффициентов корреляции, вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, применять статистические методы обработки данных, получать результирующую таблицу: число случаев, среднее, стандартная ошибка, ошибка среднего и интерпретировать полученные результаты<br>**Владеет:** методикой исследования здоровья населения; методиками сбора, статистической обработки и анализа информации. | информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| **Знает:** методы диагностики, диагностические у возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)<br>**Умеет:** - сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических)в действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных и травматических повреждениях, с гнойно- проблем, связанных септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и | 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 |

| | |
|---|---|
| микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания<br>**Владеет:** на основе полученной информации диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования. | |
| **Знает:** клинические симптомы повреждений ведению и лечению опорно-двигательной системы, грудной клетки, с брюшной полости, полости таза, головы и полости (или) черепа; методику определения площади обожженной в поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодовой травме<br>**Умеет:** обследовать пациентов с травмами и ортопедической патологии, выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия<br>**Владеет:** основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией, адекватного хирургического и консервативного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, владеет алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту. | ПК - 6- готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи |
| **Знает:** особенности организация экстренной хирургической помощи больным с травмами и ортопедическими заболеваниями<br>**Умеет:** эффективно организовать работу отделений и служб медицинского подразделения<br>**Владеет:** навыками диагностики и лечения острой патологии опорно- двигательной системы | ПК - 7- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации |
| **Знает:** методы лечения и показания к | ПК - 8 готовность к применению |

| | |
|---|---|
| применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания, противопоказания к их назначению, особенности их проведения; - знает показания противопоказания при назначении лекарственной терапии.<br>**Умеет:** наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов.<br>**Владеет:** алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на курортном лечении; соответствующее реабилитационные лечение. | природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| **Знает:** - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | ПК-9 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |
| **Знает:** методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, | ПК-10 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |

| | |
|---|---|
| ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** - использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | |
| **Знает:** принципы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; клиническую картину патологий опорно-двигательной системы<br>**Умеет:** анализировать медицинскую документацию; знает основные статистические показатели.<br>**Владеет:** основными медико-статистическими показателями качества оказания медицинской помощи и тактикой лечения больных с патологией опорно-двигательной системы. | ПК-11- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
| **Знать:** типичные повреждения и клиническую картину при кататравме, дорожно-транспортном происшествии, длительном и кратковременном сдавлении; характер повреждений при огнестрельных и минновзрывных воздействиях; методы экспресс-диагностики при обследовании пострадавших с множественными переломами, сочетанной и комбинированной травме дифференциальную диагностику в сложных ситуациях, где требуются знания в смежных дисциплинах.<br>**Уметь:** оценить тяжесть состояния пострадавшего с травмой опорно-двигательного аппарата; назначить необходимые дополнительные методы обследования при травмах<br>**Владеть:**<br>умением определить объем необходимой медицинской помощи; методами оказания первичной медицинской помощи; основами | ПК-12- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

| | |
|---|---|
| организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе основами медицинской эвакуации. | |

## 4. ОБЪЕМ И ВИДЫ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **-** | | | + | + |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | - | | | | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | - | | | | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **432** | | | + | + |
| Итоговая форма контроля – Зачет, Зачет с оценкой | | | | + | + |
| Общая трудоемкость часы | **432** | | | 216 | 216 |
| зачетные единицы* | **12** | | | 6 | 6 |

**Категория обучающихся** − врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
**Клиническая база:** НИИ НДХиТ

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| **№** | **Виды профессиональной деятельности ординатора** | **Место работы** | **Продолжительность циклов (акад.час)** | **Формируемые профессиональные компетенции** | **Форма контроля** |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Второй год обучения*** | | | | | |
| 1. | Ведение травматологических больных с различными заболеваниями и травмами позвоночника, отработка методик оперативных вмешательств под руководством куратора | Отдел травматологии и медицины катастроф | 72 | Способность и готовность владеть выполнением первичной и вторичной хирургической обработкой ран, пункцией суставов, репозицией и гипсовой иммобилизацией | **Зачет** |
| 2. | Ведение пациентов детского возраста с ортопедической патологией | Отдел травматологии и медицины катастроф | 72 | Способность и готовность интерпретировать данные инструментальных видов исследования ОДА у детей и | |

| № | Виды профессиональной деятельности ординатора | Место работы | Продолжительность циклов (акад.час) | Формируемые профессиональные компетенции | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | подростков, владеть навыками дисмургии, гипсовой техники при иммобилизации конечностей, верхнего плечевого пояса, включая транспортную фиксацию | |
| 3. | Ведение пациентов и отработка методик оперативных вмешательств при эндопротезировании и эндоскопической хирургии суставов | Отдел травматологии и медицины катастроф | 72 | Способность и готовность диагностировать и проводить эндоскопию крупных суставов конечностей, дать оценку течения заболеваний, предусмотреть возможные осложнения осуществить их профилактику | **Зачет** |
| 4. | Участие в проведении гемотрансфузионной терапии | Травматологическая операционная | 72 | Способность и готовность оформлять документацию по переливанию компонентов крови, определять группу крови и проводить серологические пробы | **Зачет** |
| 5. | Участие в реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата | Кабинет долечивания | 72 | Способность и готовность разработать схему послеоперационного ведения больного, его реабилитацию, физиотерапии и восстановительного лечения в травматологии и ортопедии, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению | **Зачет** |
| 6. | Участие в реабилитации неврологических больных | Кабинет долечивания | 72 | Способность и готовность разработать схему послеоперационного ведения больных неврологического статуса, их | **Зачет** |

| № | Виды профессиональной деятельности ординатора | Место работы | Продолжительность циклов (акад.час) | Формируемые профессиональные компетенции | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | реабилитацию, физиотерапию, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению | |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для успешного прохождения практики необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому рекомендуется повторить учебный материал дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания практики рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

Каждый обучающийся во время производственной (клинической) практики базовой части ведет «Дневник».

По окончанию практики ординатор заполняет все разделы отчета, подписывает у заведующего отделением или непосредственного руководителя практики медицинского учреждения, сдает на подпись куратору ординатуры, далее в Учебный отдел.

Отчет должен содержать сведения о работе, проделанной на клинической базе, наиболее интересные клинические наблюдения. Отчет должен давать представление о степени самостоятельности ординатора при выполнении той или иной работы. Обязательно указывается количество выполненных операций, манипуляций и процедур. Описание манипуляций, которые ординаторы выполняли сами, ассистировали или присутствовали на них, должно включать диагноз больного, показания и противопоказания к проведению манипуляции и методику проведения манипуляции.

Отчет отражает участие в обходах заведующего отделение, врачебных конференциях. На основе отчета и оценки непосредственного руководителя практики медицинского учреждения, куратор ординатуры оценивает практику ординатора.

Темы для самостоятельного изучения

1. Структурно-функциональные механизмы обеспечения жизнедеятельности человека.
2. Барьеры внешней и внутренней среды организма.

3. Физиологические механизмы поддержания гомеокинеза.
4. Роль дыхательного аппарата, пищеварительного тракта, печени, почек, ретикулоэндотелиальной системы в поддержании гомеостаза организма.
5. Внутренние барьеры.
6. Внутриклеточные барьеры.
7. Механизмы свертывания крови.
8. Взаимодействие коагуляционной и фибринолитической систем крови.
9. Этиотропная и патогенетическая терапия. Симптоматическая терапия. Комплексная индивидуальная терапия, основы интенсивной терапии. Полихимиотерапия, применение цитостатиков, иммуномодуляторов, гормональных препаратов.
10. Нелекарственные методы воздействия на организм больного.
11. Теоретические основы патогенетической терапии; заместительная терапия; симптоматическая терапия.
12. Основные причины повреждения клетки и межклеточной ткани (экзогенные и эндогенные повреждающие факторы). Значение физических, химических и биологических агентов в патологии клетки и межклеточной ткани.
13. Ведущие механизмы повреждения клетки и клеточной ткани.
14. Иммунологические процессы.
15. Воспаление.
16. Механизмы повреждающего действия кислорода при гипероксии.
17. Инфекционный процесс.
18. Опухоли.
19. Экстремальные состояния.
20. Стресс.
21. Шок.
22. Коллапс.
23. Кома.
24. Патология органов и систем.
25. Патология сердечно-сосудистой системы.
26. Патология системы внешнего дыхания.
27. Патология системы крови.
28. Патология пищеварительной системы.
29. Патология почек.
30. Патология эндокринной системы.
31. Основные формы патологии эндокринных желез.
32. Патология нервной системы.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при прохождении практики показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования**

| N этапа | Наименование этапа | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Ведение травматологических больных с различными заболеваниями и травмами позвоночника, отработка методик | УК-1-3; ПК-1-12 |

| | | |
|---|---|---|
| | оперативных вмешательств под руководством куратора | |
| 2 | Ведение пациентов детского возраста с ортопедической патологией | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 3 | Ведение пациентов и отработка методик оперативных вмешательств при эндопротезировании и эндоскопической хирургии суставов | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 4 | Участие в проведении гемотрансфузионной терапии | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 5 | Участие в реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата | УК-1-3; ПК-1-12 |
| 6 | Участие в реабилитации неврологических больных | УК-1-3; ПК-1-12 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | | | |
|---|---|---|---|
| Критерии | Уровни сформированности компетенций | | |
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная работа призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по практике на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе получения практических навыков. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе практики. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения практических навыков наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения производственной (клинической) практики.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого | Если обучаемый демонстрирует | Способность обучающегося | Обучаемый демонстрирует |

| | | | |
|---|---|---|---|
| самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практических навыков и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практических навыков | самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению поставленных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках производственной практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения практических навыков, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций.

**Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики в рамках проведения промежуточной аттестации**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| УК-1-3<br>ПК-1 | 1. Методика обследования травматологических и ортопедических больных.<br>2. Особенности диагностики при врожденной патологии опорно-двигательного аппарата.<br>3. Методы лучевой диагностики при травмах опорно – двигательного аппарата. |
| ПК-2 | 1. Организация деятельности по профилактике и диагностике ВИЧ-инфекции, лечению, адаптации ВИЧ-инфицированных.<br>2. Возмещение вреда, причиненного здоровью гражданина при оказании медицинской помощи.<br>3. Специфика уголовной ответственности медицинских работников. |
| ПК-3 | 1. Медико-санитарные последствия ЧС.<br>2. Правила безопасного поведения в условиях ЧС техногенного характера.<br>3. Эпидемиологический очаг и его границы. Задачи и методы эпидемиологического обследования. |
| ПК-4 | 1. Проявления эпидемического процесса. Количественная характеристика: спорадическая заболеваемость, эпидемическая вспышка, эпидемия, пандемия.<br>2. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции.<br>3. Учение об эпидемическом процессе. Три звена эпидемического процесса: источник инфекции, механизм передачи, восприимчивый организм. |
| ПК-5 | 1. Диафизарные переломы бедренной кости. Виды остеосинтеза. Осложнения.<br>2. Диафизарные переломы костей голени. Консервативное и оперативное лечение.<br>3. Переломы плечевой кости. Показания к оперативному лечению. Виды остеосинтеза. |
| ПК-6 | 1. Классификация повреждения менисков.<br>2. Сколиоз. Этиология. Диагностика. Лечение.<br>3. Приобретенные деформации стопы. Классификация. Лечение. |
| ПК-7 | 1. Определение понятия «катастрофа», «чрезвычайная ситуация», «стихийное бедствие».<br>2. Виды медицинской помощи.<br>3. Классификация катастроф и ЧС. |
| ПК-8 | 1. Признаки отморожения и переохлаждения.<br>2. Характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций.<br>3. Ожоговая болезнь. Периоды ожоговой болезни, их клинические проявления. |
| ПК-9 | Радиация и окружающая среда. Влияние ионизирующего излучения на здоровье человека.<br>Гигиена труда в радиологических отделениях и рентген кабинетах. Принципы защиты пациентов.<br>Методы оценки физического развития детей и подростков, их сравнительная характеристика. |
| ПК-10 | 1. Особенности охраны здоровья детского и подросткового населения. Типы медучреждений. Их деятельность и оценка работы.<br>2. Стационарная помощь населению (структура, деятельность, документация, показатели работы).<br>3. Деятельность медицинских учреждений в системе медицинского страхования и права граждан. |
| ПК-11 | 1. Виды утраты трудоспособности. |

| | |
|---|---|
| | 2. В чем заключается юридическое значение листка нетрудоспособности?<br>3. Каковы особенности оформления временной нетрудоспособности при заболеваниях в амбулаторно-поликлинических условиях? |
| ПК-12 | 1. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в ЧС.<br>2. Правила безопасного поведения в условиях ЧС природного характера.<br>3. Принципы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. |

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА – ОРДИНАТОРА ТРАВМАТОЛОГА – ОРТОПЕДА

| **Условие задачи** | Индекс компетенции |
|---|---|
| 1. Больная А., 35 лет, жалуется на ощущение помехи, умеренные боли и защелкивание II пальца правой кисти. При обследовании под кожей ладонной поверхности в области пястно-фалангового сочленения выявлена болезненная припухлость, смещающаяся со щелчком при сгибании и разгибании пальца.<br>Поставьте диагноз. Назначьте лечение в ранней и поздней стадиях процесса.<br>*Ответ: Стенозирующий лигаментит кольцевидной связки II пальца правой кисти.*<br>2. Больной С., 28 лет, жалуется на боль в правом лучезапястном суставе. Травму получил во время игры в футбол, упал на разогнутую руку. При осмотре отмечаются припухлость сустава, ограничение движения из-за боли. Указанные признаки наиболее выражены в зоне «анатомической табакерки». Осевая нагрузка на I палец вызывает боль в этой же точке, тыльное сгибание кисти усиливает локальные боли. На рентгенограмме – определяется перелом ладьевидной кости со смещением. Тактика лечения.<br>*Ответ: Местная анестезия, тракция за кисть, сгибание в ладонную сторону, локтевая девиация, надавливание в области «анатомической табакерки», циркулярная гипсовая повязка от локтевого сустава до пястно-фаланговых суставов.* | УК-1 |
| 1. В условиях травматологического отделения поликлиники у больного с закрытым переломом костей голени, фиксированным аппаратом Илизарова, обнаружено начинающееся воспаление мягких тканей вокруг одной из спиц с одной стороны. Отметьте наиболее рациональный вариант лечения.<br>*Ответ: Обколоть зону воспаления раствором новокаина и антибиотиков, проверить и скорригировать натяжение спиц в условиях поликлиники.*<br>2. У больного после внутрисуставного перелома верхнего конца большеберцовой кости признаки острого гонита. При пункции сустава получена мутная синовиальная жидкость с примесью крови. Какой вариант общего и местного лечения наиболее рационален?<br>*Ответ: Активное дренирование с постоянным промыванием сустава антисептиками, при неэффективности - синовэктомия, при неэффективности – артродез.* | УК-2 |
| 1. Больная Н., 68 лет, поскользнувшись, упала на приведенную к туловищу левую руку. Почувствовала резкую боль в плечевом суставе. Верхняя треть плеча отечна, движения в суставе ограниченные из-за боли. Положительный симптом осевой нагрузки. Головка плеча находится в суставной впадине, при пальпации резкая боль ниже головки плечевой | УК-3 |

| | |
|---|---|
| кости. На рентгенограмме определяется перелом плеча. Линия излома проходит ниже бугорков. Центральный отломок смещен кпереди, кнаружи и ротирован кнаружи. Периферический отломок располагается кнаружи от центрального, под углом, открытым кнутри. Сформулируйте развернутый диагноз, и за счет чего смещается центральный отломок.<br>*Ответ: Аддукционный перелом хирургической шейки левой плечевой кости со смещением. Центральный отломок смещается за счет механизма травмы и тяги надостной, подостной и малой круглой мышц.*<br>2. Женщина, возраст 66 лет, упала на тротуаре во время гололеда. Падение на вытянутую левую руку, с упором на ладонь. Появилась сильная боль в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава. Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление боли в месте травмы. На рентгенограмме отмечается перелом левой лучевой кости в дистальном метафизе со смещением отломков под углом – дистальный отломок смещен в тыльную поверхность. Поставьте правильный диагноз.<br>*Ответ: Закрытый разгибательный перелом левой лучевой кости в типичном месте со смещением под углом.* | |
| 1. Ребенок 5 лет наблюдается у ортопеда с рождения с диагнозом: Врожденный вывих правого бедра. Проводилось консервативное лечение – закрытое вправление и лечение гипсовыми повязками по Лоренцу, физиолечение, ЛФК. На контрольных рентгенограммах отмечается асептический некроз головки правой бедренной кости. Приемлемая тактика лечения.<br>*Ответ: Варизирующая остеотомия, остеосинтез «Г» образной пластиной. Туннелизация шейки бедренной кости. Костная пластика шейки бедренной кости на сосудистой ножке.*<br>2. Мама обратилась к ортопеду с 2-х месячным ребенком. Жалобы на выраженное ограничение отведения бедер ребенка, асимметрия кожных складок на бедрах и ягодицах, укорочение левой нижней конечности на 1 см. Поставлен диагноз: Врожденный вывих левого бедра. Оптимальный метод лечения.<br>*Ответ: Закрытое вправление под наркозом гипсовая повязка в I положении по Лоренцу. Rg контроль.* | ПК-1 |
| 1. Больной М., 65 лет, упал в метро на ступеньках эскалатора, ударился левым коленным суставом о край ступени. Почувствовал редкую боль в суставе. Доставлена машиной скорой медицинской помощи. При поступлении в приемное отделение больницы: конечность фиксирована транспортной шиной от пальцев стопы до в/з бедра. По снятии шины – на передней поверхности в области надколенника поверхностная кожная ссадина, сустав резко увеличен в объеме. При пальпации в полости сустава определяется выпот, а в области надколенника - диастаз. Пострадавший в состоянии активно согнуть коленный сустав до угла 160 градусов, однако активное разгибание конечности в этом суставе невозможно. Пальпация и активные движения усиливают болевые ощущения. Диагноз и тактика лечения.<br>*Ответ: Закрытый перелом надколенника левого коленного сустава со смещением. Пункция сустава под местной анестезией, удаление крови из полости сустава, задняя гипсовая лонгета от голеностопного сустава до в/з бедра, остеосинтез надколенника.* | ПК-2 |

| | |
|---|---|
| 1. Водитель автомобиля резко затормозил перед образовавшимся оползнем. В результате он сильно ударился грудной клеткой о рулевое колесо. Обратился в<br>травматологическое отделение больницы. Пострадавший жалуется на сильные боли в месте травмы, возрастающие при глубоком вдохе, кашле и ощупывании. Пациент сидит в вынужденной позе неподвижно, наклонив туловище вперед, сутулится, часто и поверхностно дышит. Грудина болезненная, имеет ступенчатую деформацию (тело грудины смещено назад), особенно заметную при пальпации. Перелом грудины подтверждается рентгенологически. Выберите оптимальную тактику консервативного лечения:<br>*Ответ: Местное обезболивание, больной укладывается на спину на щит, между лопаток подкладывается валик. Через 3-5 дней назначается дыхательная гимнастика. Постельный режим до 3 недель.*<br>2. Пожилой мужчина доставлен в клинику с места автодорожной катастрофы. Беспокоят боли в области лобка и промежности. Движение ногами усиливает боль. Пальпация в области лобка болезненна с обеих сторон. Из наружного отверстия мочеиспускательного канала по каплям выделяется кровь. В промежности образовалась гематома. Мочевой пузырь переполнен, и дно его выступает за лонное сочленение. Попытка опорожнить мочевой пузырь приводит к обжигающей боли и это заставляет пострадавшего прекратить акт мочеиспускания. Выполнена ретроградная уретрография, выяснилось, что разрыв уретры непроникающий. Диагноз, тактика лечения.<br>*Ответ: Двусторонний перелом лобковых костей таза с непроникающим разрывом мочеиспускательного канала. Больного уложить на жесткую кровать со щитом в положение «лягушки», антибиотики, гемостатические препараты, катетеризация мочевого пузыря. Остеосинтез переднего полукольца аппаратом внешней фиксации.* | ПК-3 |
| 1. В районе расположения воинской части Н. был установлен факт применения биологического оружия. Возбудитель неизвестен. Составьте план экстренной профилактики среди личного состава воинской части.<br>*Ответ: Экстренная общая профилактика проводится до установления вида возбудителя, вызвавшего инфекционную патологию, и определения его чувствительности к антибиотикам. В качестве средств экстренной общей профилактики используются антибиотики или сульсфаниламиды широкого спектра действия, активные в отношении многих (или большинства) возбудителей инфекционных заболеваний: ципрофлоксацин, доксициклин, тетрациклин, рифампицин. С момента идентификации возбудителя опасного инфекционного заболевания, определения его чувствительности к антибиотикам и подтверждения клинического диагноза у инфекционных больных, начинается экстренная специальная профилактика. Специфическая профилактика по эпидемическим показаниям проводится после определения вида БС, проводиться прививочными бригадами с использованием вакцин, сывороток, анатоксинов, иммуноглобулинов и бактериофагов.* | ПК-4 |
| 1. Больной С., 37 лет, упал с крыши одноэтажного дома около суток назад. Жалобы на боль в левой половине грудной клетки, одышку. При обследовании выявлен перелом IX ребра по задней подмышечной линии и наличие свободной жидкости в плевральной полости (уровень до угла лопатки). При плевральной пункции получена кровь темного цвета, проба Рувилуа-Грегуара отрицательная. Диагноз, лечение. | ПК-5 |

| | |
|---|---|
| *Ответ: Перелом IX ребра слева, средний гемоторакс, лечение консервативное, пункция плевральной полости.*<br>2. Больная А.,27 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала резкую боль в правом коленном суставе. Отмечается выраженная припухлость области сустава. 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. Укажите правильный диагноз, тактику лечения.<br>*Ответ: Повреждение внутренней коллатеральной связки правого коленного сустава, гемартроз. Пункция коленного сустава, задняя гипсовая лонгета, в дальнейшем пластика внутренней коллатеральной связки.* | |
| 1. У больного 17 лет клинические и рентгенологические признаки болезни Осгуд-Шлаттера. Длительное консервативное лечение неэффективно. Тактика лечения?<br>*Ответ: Резекция некротической части бугристости большеберцовой кости и удаление ее свободных фрагментов.*<br>2. Больная 22 года имеет диспластический правосторонний коксартроз II степени. Беспокоят боли в тазобедренном суставе после физической нагрузки, во время ходьбы на большие расстояния. Ротационные движения ограничены, приведение и отведение бедра не ограничены. Объем движения в сагиттальной плоскости полный. На рентгенограмме имеется склероз субхондрального отдела головки и впадины на участке наибольшей нагрузки. Впадина мелкая, крыша недоразвита, дефицит покрытия головки бедра. Тактика оперативного лечения.<br>*Ответ: Подвертельная деторсионная остеотомия и остеотомия по Хиари.* | ПК-6 |
| 1. После землетрясения в приемный покой больницы доставлен пациент, который извлечен из-под завала. В течение 8 часов были сдавлены обе нижние конечности до средних третей бедер. Признаков переломов не обнаружено. На госпитальном этапе конечности были туго забинтованы, наложены транспортные шины и проведено их местное охлаждение льдом. Введены наркотики. Транспортировку перенес. Состояние тяжелое. Анурия. Куда целесообразнее поместить пострадавшего для оказания специализированной помощи?<br>*Ответ: В реанимационное отделение для проведения преимущественно эфферентной терапии.* | ПК-7 |
| 1. В клинику доставлен больной - заторможен, пульс и дыхание учащены, стопы обеих ног обуглены. Из под обгоревшей одежды видны обширные пузыри и струпы на коже ног и левой боковой поверхности грудной клетки. Диагноз?<br>*Ответ: Диагноз: ожог ног и грудной клетки II-IY степени, ожоговый шок.*<br>2. Пострадавший обнаружен лежащим около линии высоко-вольтной электропередачи. Оборвавшийся провод касался руки. Внешних признаков жизни (движение, дыхание) не было. Ваши действия по оказанию помощи?<br>*Ответ: Устранить контакт электропровода с пострадавшим,* | ПК-8 |

| | |
|---|---|
| *проведение закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких изо рта в рот. При восстановлении сердечной деятельности и дыхания транспортировка и реанимационное отделение.* | |
| 1. В течение 10 лет у больного прогрессируют сгибательные контрактуры пальцев на обеих кистях. В момент обращения к врачу пальцы правой кисти практически не разгибаются. На левой кисти не разгибается указательный палец. Больной настаивает на его ампутации. Диагностируется контрактура Дюпюитрена обеих кистей. Какие операции показаны данному больному?<br>*Ответ: Иссечение ладонных апоневрозов: справа полностью, слева частично и устранение контрактур*. | ПК-9 |
| 1. Больной А. 36 года, моторист шахты «Северная» 18.02. дома получил тяжелую травму правого коленного сустава по поводу чего обратился в травмпункт поликлиники N 3, где был поставлен диагноз «ушиб правого коленного сустава», нетрудоспособен 12 дней. Оформите необходимые документы по нетрудоспособности.<br>О*твет: В соответствии с Приказ Минздравсоцразвития России от 29.06.2011 N 624н (ред. от 02.07.2014) "Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.07.2011 N 21286): 11 При амбулаторном лечении заболеваний (травм), отравлений и иных состояний, связанных с временной потерей гражданами трудоспособности, лечащий врач единолично выдает гражданам листки нетрудоспособности сроком до 15 календарных дней включительно. При сроках временной нетрудоспособности, превышающих 15 календарных дней, листок нетрудоспособности выдается и продлевается по решению врачебной комиссии, назначаемой руководителем медицинской организации.* | ПК-10 |
| 1. Молодой мужчина упал с высоты 2 м. Основной удар пришелся на левую пятку. Доставлен в травматологическое отделение больницы. Объективно: левая пяточная область уплощена, расширена и отечна. Под внутренней лодыжкой кровоподтек. Продольный свод стопы уплощен. Нагрузка на пятку невозможна из-за сильных болей. Пальпация пятки болезненна. Сокращение мышц голени вызывает усиление болей в пятке. При осмотре сзади обеих стоп видно, что на поврежденной стороне лодыжки стоят ниже, а ось пяточной кости наклонена внутрь. Активные приведение и отведение, пронация и супинация отсутствуют. Перелом пяточной кости подтверждается рентгенологически. Угол Белера–25 градусов. Какой показатель угла Белера в норме и объем оперативного вмешательства в данном случае.<br>*Ответ: угол Белера 20 – 40 градусов, репозиция, остеосинтез реконструктивной пластиной или остеосинтез аппаратомвнешней фиксации.* | ПК-11 |
| 1.В приемный покой многопрофильной больницы доставлен шахтер, который извлечен из-под завала. В течение 8 часов были сдавлены обрушившимся углем обе нижние конечности до средних третей бедер. Признаков переломов не обнаружено. На госпитальном этапе конечности были туго забинтованы, наложены транспортные шины и проведено их местное охлаждение льдом. Введены наркотики. Транспортировку перенес. Состояние тяжелое. Анурия. Куда целесообразнее поместить пострадавшего для оказания специализированной помощи?<br>*Ответ: в реанимационное отделение для проведения преимущественно эфферентной терапии*. | ПК-12 |

**Критерии и шкалы оценки:**

- критерии оценивания – правильное решение задач;
- показатель оценивания – процент правильно решенных задач;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

• высокий (отлично) - более 80% правильно решенных задач;
• достаточный (хорошо) – от 60 до 80 % правильно решенных задач;
• пороговый (удовлетворительно) – от 50 до 60% правильно решенных задач;
• критический (неудовлетворительно) – менее 50% правильно решенных задач.

## ТЕСТЫ

| **Тестовое задание** | Индекс компетенции |
|---|---|
| 1. Что из ниже перечисленного не является основой формирования информационной культуры?<br>1) знания об информационной среде<br>+2) принцип узкой специализации<br>3) знания о законах функционирования информационной среды<br>4) умение ориентироваться в информационных потоках<br>5) правильно 1, 3, 4<br>2. Какие из следующих понятий являются родственными по отношению к понятию «информационная грамотность»?<br>1) информационная этика<br>2) компьютерная грамотность<br>3) медиаграмотность<br>+4) правильно 1, 3<br>5) правильно 2, 3<br>3. Укажите обязательный набор специалиста информационного общества<br>1) дифференциация информации<br>2) выбор критериев оценки информации<br>3) способность обеспечить безопасность конфедециальных данных<br>4) правильно 1, 2<br>+5) правильно 1, 3 | УК-1 |
| 1. Деонтология - наука о долге врача и среднего медицинского персонала, который состоит в том, чтобы<br>1) обеспечить наилучшее лечение<br>2)создать благоприятную обстановку для выздоровления больного<br>3)установить доверительные отношения: больной - врач, врач - больной, врач - родственники больного, врачи между собой<br>+4) все перечисленное<br>д) правильного ответа нет<br>2. Хирург должен сам перевязывать и осматривать послеоперационную рану больного или доверить это<br>1) медицинской сестре<br>2) стажеру на рабочем месте<br>+3) только сам<br>4) правильно а) и б)<br>5) вопрос непринципиальный<br>3. Медицинская деонтология это:<br>+1) совокупность этических норм | УК-2 |

| | |
|---|---|
| 2) лечебно-охранительный режим<br>3) противоэпидемический режим<br>4) санитарно-гигиенический режим<br>5) ничего из перечисленного | |
| 1. Психологическая проблема пациента с травмой<br>+а) дефицит знаний о рациональной лечебной схеме<br>б) дефицит самостоятельных движений<br>в) недостаточная самогигиена<br>г) нарушение целостности кожного покрова<br>2. Сестринское вмешательство у онкологического больного проблемой в психоэмоциональной сфере<br>а) обучение приемам ЛФК<br>б) поощрение общения с другими пациентами<br>+ в) обеспечение максимального комфорта<br>г) способствование физической активности пациента<br>3. Фактором риска для развития стрессовой язвы является<br>+1) травма<br>2) погрешности в диете<br>3) курение<br>4) дробное питание<br>5) правильно 2, 3 | УК-3 |
| 1. Диспансеризация населения в настоящее время проводится<br>+1) в соответствии с возрастом<br>2) в соответствии с полом<br>3) все вышеперечисленное<br>4) в соответствии с местом жительства<br>5) в соответствии с расовой принадлежностью<br>2. При оказании медицинской помощи пациент имеет право<br>1) на сохранение в тайне информации о факте обращения за медицинской помощью, о состоянии здоровья и иных сведений, полученных при его обследовании и лечении<br>2) на информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство<br>3) на отказ от медицинского вмешательства<br>4) на получение информации о своих правах и обязанностях и состоянии своего здоровья, а также выбор лиц, которым в интересах пациента может быть передана информация о состоянии его здоровья<br>+5) все вышеперечисленное<br>3. Укажите права граждан РФ в системе медицинского страхования<br>1) право на ОМС и ДМС<br>2) выбор страховой медицинской организации<br>3) выбор медицинского учреждения и врача в соответствии с договорами ОМС и ДМС<br>4) получение медицинских услуг, соответствующих по объему и качеству условиям договора, независимо от размера фактически выплаченного страхового взноса<br>+5) все вышеперечисленное<br>4. К видам медицинской помощи относятся:<br>+1) первичная медико-санитарная помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная, скорая медицинская помощь; паллиативная медицинская помощь<br>2) первичная медико-санитарная помощь; специализированная, в том числе | ПК-1 |

| | |
|---|---|
| высокотехнологичная, скорая медицинская помощь<br>3) первичная медико-санитарная помощь; специализированная<br>4) все перечисленное верно<br>5) все перечисленное неверно<br>5. Контроль в сфере охраны здоровья включает в себя:<br>+1) контроль качества и безопасности медицинской деятельности; госконтроль в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий; госсанэпиднадзор<br>2) контроль качества и безопасности медицинской деятельности<br>3) контроль качества и безопасности медицинской деятельности; госконтроль в сфере обращения лекарственных средств<br>4) контроль качества и безопасности медицинской деятельности; госконтроль в сфере обращения лекарственных средств и медицинских изделий<br>5) контроль со стороны общественных организаций | |
| 1. Право граждан на бесплатную медицинскую помощь закреплено в:<br>+1) Конституции РФ<br>2) Уголовном кодексе РФ<br>3) Гражданском кодексе РФ<br>4) Трудовом кодексе РФ<br>5) Налоговом кодексе РФ<br>2. Граждане РФ наделены правом на отказ от медицинского вмешательства:<br>1) в отдельных случаях, определенных действующим законодательством<br>2) в отдельных отраслях медицины: трансплантология, психиатрия, репродукция человека<br>3) при получении помощи в частных медицинских учреждениях<br>4) при получении помощи в государственных и муниципальных медицинских учреждениях<br>+5) всегда, за исключением отдельных случаев, определенных действующим законодательством<br>3. Трудовой кодекс Российской Федерации вопросы, связанные с учетом и надзором за несчастными случаями на производстве, относит к области:<br>1) работодателя и представительного органа<br>2) соглашения работника и работодателя<br>+3) государственного регулирования<br>4) профессионального регулирования<br>5) межличностных отношений | ПК-2 |
| 1. Катастрофа - это<br>1) состояние объекта, территории или акватории, при котором возникает угроза жизни и здоровья для группы людей, наносится материальный ущерб<br>2) происшествие в технической сфере, сопровождающееся гибелью людей<br>3) происшествие в технической сфере, не сопровождающееся гибелью людей<br>+4) событие, происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы<br>2. При острой лучевой болезни клинические изменения обязательно имеют место в следующей системе<br>1) центральной нервной системе<br>2) сердечно-сосудистой системе | ПК-3 |

| | |
|---|---|
| +3) системе органов кроветворения<br>4) пищеварительной системе<br>5) иммунной системе<br>3. Минимальная доза излучения, вызывающая развитие хронической лучевой болезни, составляет<br>+1) 1.5 Гр<br>2) 1 Гр<br>3) 0.5 Гр<br>4) 0.1 Гр<br>5) 0,2 Гр<br>4. Степень тяжести лучевого поражения определяется<br>1) содержанием радионуклидов на месте облучения<br>2) количеством "горячих" частиц в легких<br>3) количеством радионуклидов в организме<br>+4) степенью угнетения кроветворения<br>5) правильно 2, 3 | |
| 1. Эпидемический очаг - это<br>+1) группа людей в квартире, где выявили больного холерой<br>2) носоглотка больного дифтерией<br>3) норы грызунов на территории<br>4) кишечник больного дизентерией<br>5) правильно 2, 4<br>2. Источники возбудителя инфекции - это<br>1) любые объекты, на которых обнаружен возбудитель<br>+2) живой зараженный организм человека и животных<br>3) любая среда, в которой возбудитель сохраняется длительный срок<br>4) членистоногие, в которых возбудитель сохраняется и размножается<br>5) правильно 1, 3<br>3. Первая помощь при ботулизме<br>+1) промывание желудка, сифонная клизма<br>2) борьба с гипертермией<br>3) искусственная вентиляция легких<br>4) введение левомицетина<br>5) применение антибиотиков<br>4. Эпидемия -это<br>+1) инфекционные заболевания среди людей<br>2) заразные болезни среди животных<br>3) заразные болезни среди растений<br>4) отравление вредными веществами<br>5) правильно 1, 3 | ПК-4 |
| 1. «Стихийное бедствие»- это<br>1) состояние объекта, территории или акватории, при котором возникает угроза жизни и здоровья для группы людей, наносится материальный ущерб<br>+2)происшествия, связанные со стихийными явлениями на Земле и приведшие к разрушению биосферы, техносферы, гибели людей<br>3) происшествие в технической сфере, не сопровождающееся гибелью людей<br>4) событие, происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы<br>5) правильно 2, 3 | ПК-5 |

| | |
|---|---|
| 2. Максимальная сила землетрясения по шкале Рихтера составляет<br>1) 20 баллов<br>+2) 12 баллов<br>3) 10 баллов<br>4) 8 баллов<br>5) 7 баллов<br>3. Средством (способом) обеззараживания воды в очагах чрезвычайной ситуации является<br>1) фильтрация<br>+2) гиперхлорирование с последующим дехлорированием<br>3) отстаивание<br>4) применение пергидроля<br>5) правильных ответов нет<br>4. Максимальная сила землетрясения по шкале Рихтера составляет<br>1) 20 баллов<br>+2) 12 баллов<br>3) 10 баллов<br>4) 8 баллов<br>5) 7 баллов | |
| 1. Оптимальным методом лечения нерепонирующегося изолированного перелома внутренней лодыжки является:<br>1) Чрескостный шов<br>2) Остеосинтез спицей<br>+3) Остеосинтез винтом<br>4) Остеосинтез стержнем<br>5) Всё перечисленное<br>2. При компрессионном переломе пяточной кости угол Белера:<br>1) Не меняется<br>2) Увеличивается<br>+3) Уменьшается<br>4) открыт кпереди<br>5) открыт кзади<br>3. После вправления вывиха плеча накладывают фиксирующую повязку сроком:<br>1) на 6-7 недель<br>2) на 1 неделю<br>3) на 8 недель<br>4) на 4-5 недель<br>+5) на 2-3 недели<br>4. Основная причина медленного и длительного сращения перелома шейки бедра.<br>1) Пожилой возраст больных<br>2) Остеопороз<br>3) Сопутствующие заболевания<br>+4) Отсутствие на шейке бедра надкостницы и нарушение кровоснабжения в момент перелома<br>5) Сложность иммобилизации гипсовой повязкой<br>5. Методом выбора в лечении повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти является<br>1) Гипсовая иммобилизация в функционально-выгодном положении пальца<br>2) Скелетное вытяжение | ПК-6 |

| | |
|---|---|
| +3) Шов сухожилия с последующей иммобилизацией пальца<br>4) Шов сухожилия с ранними движениями в пальце<br>5) Иммобилизация пальца в функионально-невыгодном положении | |
| 1. Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется по:<br>1) показателям общего состояния пострадавших<br>+2) эвакуационно-сортировочным признакам<br>3) возрастным показателям<br>4) наличию транспортных средств<br>5) правильно 1, 3<br>2. Этап медицинской эвакуации означает:<br>1) участок от места ранения до ближайшего лечебного учреждения<br>2) все учебные учреждения, расположенные вблизи очага катастрофы<br>3) участок пути между лечебными учреждениями, в которых оказывается медицинская помощь пострадавшим<br>+4) лечебные учреждения, развернутые и работающие на путях эвакуации<br>5) Правильно 1, 3<br>3. Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является:<br>1) преемственность<br>2) непрерывность<br>+3 своевременность и полнота первой медицинской помощи<br>4) последовательность<br>5) правильно 2, 4<br>4. В основу медицинской сортировки при чрезвычайных ситуациях берется:<br>1) установление диагноза заболевания (поражения) и его прогноза<br>2) состояние раненого (больного) и нуждаемость в эвакуации на последующие этапы<br>3) тяжесть ранения (заболевания) и срочность оказания медицинской помощи<br>+4) срочность проведения лечебных и эвакуационных мероприятий<br>5) правильно 1, 3<br>5. Различают следующие виды медицинской сортировки:<br>1) пунктовая, эвакуационная<br>2) прогностическая, эвакотранспортная<br>3) транзитная, эвакотранспортная<br>+4) эвакотранспортная, внутрипунктовая<br>5) правильно 1, 3 | ПК-7 |
| 1. Среди поражений холодом различают:<br>1) замерзание<br>2) отморожение<br>3) ознобление<br>4) холодовый нейроваскулит<br>+5) все перечисленное<br>2. Первая помощь при электротравме будет включать перечисленные действия в следующей последовательности:<br>1) срочно госпитализируете,<br>2) начнете непрямой массаж сердца и искусственное дыхание,<br>3) освободите от действия тока<br>4) верно 1, 2, 3<br>+5) верно 3, 2, 1<br>3. Отсечение омертвевшей конечности после электроожога производится: | ПК-8 |

| | |
|---|---|
| 1) на 1-е сутки<br>2) на 3-5 сутки<br>+3) при появлении демаркационной линии<br>4) в момент поступления<br>5) правильного ответа нет<br>4. Клиника ожоговой болезни не включает:<br>+1) скрытого (инкубационного) периода<br>2) периода ожогового шока<br>3) периода ожоговой интоксикации<br>4) периода ожогового истощения<br>5) периода реконвалесценции<br>5. Индекс Франка, позволяющий установить и определить степень ожогового шока, является произведением:<br>1) глубины ожога и возраста больного<br>2) области поражения и площади его<br>+3) глубины ожога и площади его<br>4) температуры, вызывающей ожог, и локализации поражения<br>5) пола пострадавшего и его возраста | |
| 1. Формирование здорового образа жизни — это комплекс мероприятий, направленных на<br>1) сохранение здоровья и увеличение продолжительности активной жизни;<br>2) мотивацию граждан к личной ответственности за своё здоровье и здоровье детей,<br>3) разработку индивидуальных подходов по формированию здорового образа<br>4) жизни, в том числе у детей,<br>+5) все перечисленное верно<br>2. Укажите правильное определение общественного здоровья и здравоохранения как науки:<br>+1) это наука о стратегии и тактике системы здравоохранения, направленная на улучшение общественного здоровья населения<br>2) это наука, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям жизнедеятельности человека<br>3) это система мероприятий по охране здоровья населения<br>4) это система мероприятий по профилактике заболеваемости населения<br>5) это наука изучающая болезни человека<br>3. Общественное здоровье и здравоохранение - это:<br>1) гигиеническая наука<br>2) клиническая наука<br>+3) интегративная наука<br>4) общественная наука<br>5) юридическая наука<br>4. Факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, являются:<br>а) генетические<br>б) природно-климатические<br>в) уровень и образ жизни населения<br>г) уровень, качество и доступность медицинской помощи<br>+д) все вышеперечисленное<br>5. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи гражданам РФ устанавливаются на уровне:<br>+1) федеральном | ПК-9 |

| | |
|---|---|
| 2) региональном<br>3) областном<br>4) муниципальном<br>5) лечебно-профилактического учреждения | |
| 1. Диспансеризация населения в настоящее время проводится<br>+1) в соответствии с возрастом<br>2) в соответствии с полом<br>3) все вышеперечисленное<br>4) в соответствии с местом жительства<br>5) в соответствии с расовой принадлежностью<br>2. Повышение качества медицинской помощи населению возможно при выполнении следующих мероприятий:<br>1) улучшение технологии оказания лечебно-профилактической помощи<br>2) обучение методам контроля качества всех работающих в медицинских учреждениях<br>3) участие всех специалистов в мероприятиях по контролю качества<br>+4) все вышеперечисленное<br>5) увеличение финансирования медицинских учреждений<br>3. Необходимость развития первичной профилактики заболеваний обусловлена:<br>1) высоким уровнем заболеваемости среди трудоспособного населения<br>2) высоким уровнем заболеваемости в детской, подростковой и молодежной среде<br>3) высоким уровнем обращаемости в стационарные учреждения<br>4) динамикой структуры заболеваемости у детей и подростков<br>+5) высоким уровнем смертности от предотвратимых случаев заболеваний среди трудоспособного населения<br>4. Организация охраны здоровья основывается на функционировании и развитии:<br>+1) государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения<br>2) государственной, муниципальной систем здравоохранения<br>3) государственной и частной систем здравоохранения<br>4) муниципальной и частной систем здравоохранения<br>5) частной системе здравоохранения<br>5. Медицинский осмотр представляет собой комплекс вмешательств, направленных на:<br>1) выявление патологических состояний и заболеваний<br>+2) выявление патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития<br>3) заболеваний и факторов риска их развития<br>4) выявление патологических состояний и факторов риска их развития<br>5) выявление симптомов заболевания | ПК-10 |
| 1. Согласно рекомендаций ВОЗ «качество медицинской помощи» может быть определено как:<br>+1) содержание взаимодействия врача и пациента, основанное на квалификации врача, минимальном риске для пациента, оптимальном использовании ресурсов и удовлетворенности пациента от взаимодействия с системой здравоохранения<br>2) качественно оказанные лечебно-диагностические мероприятия<br>3) категория, выражающая неотделимую от объекта его сущностную определенность благодаря которой этот объект является именно этим, а не другим объектом | ПК-11 |

| | |
|---|---|
| 4) всеобщая характеристика объектов, проявляющаяся в совокупности их свойств<br>5) соответствие фактически оказанных медицинских услуг установленным медицинским стандартом.<br>2. Медико-экономический стандарт – это документ, …<br>1) содержащий требования к квалификации медицинских специалистов, медицинскому оборудованию и используемым медикаментам<br>2) описывающий систему управления, организацию лечебно-диагностического процесса<br>3) определяющий объем лечебно-диагностических процедур и технологию их выполнения<br>4) определяющий результативность лечения и стоимостные показатели<br>+5) определяющий объем лечебно-диагностических процедур, требования к результатам лечения объем финансового обеспечения.<br>3. Субъектами ведомственного контроля качества медицинской помощи являются……<br>1) пациент, общества потребителей<br>2) МСО, ТФОМС<br>+3) медицинские учреждения<br>4) зам. главного врача по организационно-методической работе<br>5) арбитражный суд.<br>4. Общий коэффициент смертности – это<br>1) общее число умерших в течение года;<br>+2)отношение числа умерших к среднегодовой численности населения;<br>3) отношение числа умерших к численности населения на 1.01 данного года;<br>4)общее число умерших в течение межпереписного периода<br>5) правильно 1, 2, 4<br>5. Экспертиза качества медицинской помощи – это….<br>1) исследование случая (случаев) оказания медицинской помощи с целью выявления дефектов и нарушений<br>2) установление фактических и возможных причин и последствий выявленных дефектов и нарушений<br>3) подготовка рекомендаций по устранению причин выявленных дефектов и нарушений<br>4) исследование случая (случаев) оказания медицинской помощи, подготовка рекомендаций.<br>+5) все ответы правильные | |
| 1.Этап медицинской эвакуации означает<br>1) участок от места ранения до ближайшего лечебного учреждения<br>2) все учебные учреждения, расположенные вблизи очага катастрофы<br>3) участок пути между лечебными учреждениями, в которых оказывается медицинская помощь пострадавшим<br>+4) лечебные учреждения, развернутые и работающие на путях эвакуации<br>5) правильно 2, 3<br>2. Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является<br>1) преемственность<br>2) непрерывность<br>+3) своевременность и полнота первой медицинской помощи<br>4) последовательность<br>5) правильно 1, 4 | ПК-12 |

| | |
|---|---|
| 3. В основу медицинской сортировки при чрезвычайных ситуациях берется<br>1) установление диагноза заболевания (поражения) и его прогноза<br>2) состояние раненого (больного) и нуждаемость в эвакуации на последующие этапы<br>3) тяжесть ранения (заболевания) и срочность оказания медицинской помощи<br>+4) срочность проведения лечебных и эвакуационных мероприятий<br>5) правильно 2, 3<br>4. Цель медицинской сортировки:<br>+1) своевременная медицинская помощь в оптимальном объёме, предупреждение опасных для жизни осложнений, своевременная эвакуация.<br>2) определение вида транспорта, положения, в котором должен эвакуироваться поражённый, изоляция инфекционных больных.<br>3) выявление поражённых в неотложном состоянии, изоляция поражённых с психической реакцией, предупреждение опасных для жизни осложнений.<br>4) выявление лиц, заражённых СДЯВ, БС и РВ, нуждающихся в санитарной обработке, дезактивации<br>5) своевременная медицинская помощь и эвакуация в безопасную зону.<br>5. На какие группы делятся поражённые по лечебному признаку?<br>1) нуждающиеся в первой медицинской, квалифицированной и специализированной помощи.<br>2) нуждающиеся в неотложной медицинской помощи, подлежащие срочной эвакуации, загрязнённые РВ, БС, СДЯВ.<br>3) нуждающиеся в неотложной помощи, подлежащие эвакуации в ЛПО безопасной зоны специальным транспортом.<br>+4) легкопоражённые, нуждающиеся в амбулаторном лечении, агонизирующие, подлежащие транспортировке (лечение может быть отсрочено), нуждающиеся в неотложной помощи.<br>5) нуждающиеся в первой медицинской помощи, с подозрением на инфекционное заболевание, загрязнённые РВ, БС, СДЯВ. | |

**Критерии и шкалы оценки:**

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

• высокий - более 80% правильных ответов;
• достаточный – от 60 до 80 % правильных ответов;
• пороговый – от 50 до 60% правильных ответов;
• критический – менее 50% правильных ответов.

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

| Тематика рефератов | Индекс компетенции |
|---|---|
| 1. Мероприятия по профилактике остеопороза<br>2. Профилактика травматизма детей и подростков.<br>3. Основные мероприятия по профилактике дорожно-транспортных происшествий | ПК-1 |
| 4. Диспансеризация пациентов после переломов костей.<br>5. Диспансеризация взрослого населения с заболеваниями опорно-двигательного аппарата<br>6. Диспансеризация детей и подростков с заболеваниями опорно-двигательного аппарата | ПК-2 |

| | |
|---|---|
| 7. Основные принципы организации противоэпидемических мероприятий при чрезвычайной ситуации<br>8. Основные принципы организации медицинской помощи при ухудшении радиационной обстановки | ПК-3 |
| 9. Инструментальные методы диагностики при травмах опорно-двигательного аппарата<br>10. Клинико-лабораторные методы диагностики дегенеративно-дистрофических заболеваний ОДА | ПК-5 |
| 11. Принципы диагностики костных опухолей.<br>12. Оказание догоспитальной медицинской помощи при переломах длинных трубчатых костей нижней конечности<br>13. Оперативные методы лечения переломов таза. | ПК-6 |
| 14. Виды остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости | ПК-7 |
| 15. Этапы медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях<br>16. Медицинская эвакуация при термических поражениях.<br>17. Немедикаментозные методы лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний ОДА<br>18. Физиотерапевтическое лечение последствий травм суставов нижних конечностей<br>19. Санаторно-курортное лечение заболеваний позвоночника. | ПК-8 |

**Критерии и шкалы оценки:**

- критерии оценивания – правильное и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество отработанных вопросов, оформление реферата;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

• высокий (отлично) - все вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

• достаточный

– вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

• пороговый – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов;

• критический – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Кавалерский Г. М. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Травматология и ортопедия" по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело" / [авт. коллектив: Г. М. Кавалерский и др.] ; под ред. проф. Г. М. Кавалерского, проф. А. В. Гаркави. — 3-е изд., перераб. и доп. —Москва : Академия, 2013 г. — 639 с. : ил. ; 24 см. — (Высшее профессиональное образование, Медицина) (Учебник). — ISBN 978-5-7695-9577-6.

2. Корнилов Н. В. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Травматология и ортопедия" / [Н. В. Корнилов и др.] ; под ред. чл.-кор. РАМН, проф. Н. В. Корнилова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 г. —585, [1] с. : ил. ; 25 см. — ISBN 978-5-9704-3085-9.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Лечебная физическая культура в травматологии [Текст: Электронная копия] : учебное пособие : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032102.65 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) и по направлению подготовки 034400.62 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / М-во образования и науки РФ, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Шуйский гос. пед. ун-т", каф. здоровьесберегающих технологий и адаптив. физ. культуры ; [Карасева Т. В. и др. ; под общ. ред. Толстова С. Н.]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2011 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).
2. Куценко С. Н. Блокады в травматологии и ортопедии [Текст: Электронная копия]: [учебное пособие] / С. Н. Куценко [и др.] ; [отв. ред.: Н. И. Золотарева]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2006 г. (Репродуцирован в 2015 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2015).
3. Жила Н. Г. Детская травматология [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальности 31.05.02 "Педиатрия" / Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров, В. И. Зорин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 г. — 333 с., [6] л. цв. ил. : ил. ; 22 см. — ISBN 978-5-9704-4030-8.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.

7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 10.1. Правила оформления дневника практики обучающегося по программе ординатуры

1. Дневник является неотъемлемой частью обучающегося по программе ординатуры и является его приложением, о чем указывается на титульном листе.
2. Дневник обучающегося по программе ординатуры является документом, позволяющим оценивать уровень сформированности компетенций в блоке 2 «Практики» и объем обучения в зачетных единицах.
3. Контроль ведения дневника осуществляется учебно-клиническим отделом.
4. В дневник заносятся данные о месте производственной (клинической) базовой части практики, сроках ее начала и окончания, количестве приобретенных зачетных единиц, что заверяется подписью куратора группы.
5. В дневник заносятся данные о тематических пациентах и умения и владения навыками, соответствующие разделам обязательных дисциплин.
6. Освоение практических навыков контролируется руководителем программы и должно соответствовать учебному плану и рабочей программе по специальности.
7. Обучающийся несет личную ответственность за правильность оформления дневника.
8. Для программ по специальностям, учебный план которых не предусматривает работу в стационаре и поликлинике, в соответствующих разделах дневника в хронологическом порядке вносятся данные о месте производственной (клинической) практики, сроках начала и окончания, количестве приобретенных зачетных единиц, умения и владения навыками, что заверяется подписью руководителя программы.
9. Итоговый контроль объёма и уровня усвоения обучающимся умений и навыков осуществляется в ходе дифференцированного зачёта по окончании производственной (клинической) практики.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет

конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами.

Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

## 10.2. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.

2. Изучить рекомендуемую литературу.

3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и

подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный

помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).
Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).
**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.
**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.
**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.
**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.
**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.
**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.
**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

| **Помещение** | **Расположение** | **Площадь** | **Правовая форма закрепления имущества** |
|---|---|---|---|
| Конференц-зал | Основной корпус, -1 этаж | 259,0 м$^2$ | Оперативное управление |
| Травматологическая операционная | Основной корпус, -1 этаж | 13,8 м$^2$ | Оперативное управление |
| Манипуляционная | Основной корпус, 4 этаж, отделение травматологии и медицины катастроф | 33,6 м$^2$ | Оперативное управление |
| Гипсовая | Основной корпус, 4 этаж, отделение травматологии и медицины катастроф | 15,9 м$^2$ | Оперативное управление |
| Ординаторская отделения травматологии и медицины катастроф | Основной корпус, 4 этаж, отделение травматологии и | 24,8 м$^2$ | Оперативное управление |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | медицины катастроф | | |
| Кабинет травматолога | Травмпункт, 1 этаж | 18,8 | Оперативное управление |
| Перевязочная | Травмпункт, 1 этаж | 19,3 | Оперативное управление |
| Гипсовая | Травмпункт, 1 этаж | 19,5 | Оперативное управление |
| Кабинет долечивания | Травмпункт, 1 этаж | 16,5 | Оперативное управление |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно - библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# ПРОГРАММА

# ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ Б3

## основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (ординатура)

### СОДЕРЖАНИЕ


| | |
|---|---|
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГИА | 3 |
| 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 4 |
| 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 4 |
| 4. ОБЪЕМ И ВИДЫ РАБОТЫ | 12 |
| 5. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА | 12 |
| 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ | 14 |
| 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА | 15 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 29 |
| 8.1. Основная литература | 29 |
| 8.2. Дополнительная литература | 29 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» | 30 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, | 36 |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения ординаторами образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

| Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.<br>**Умеет:** выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.<br>**Владеет:** навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач. | УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| **Знает:** основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения.<br>**Умеет:** использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по травматологии и ортопедии.<br>**Владеет**: приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления, типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях | УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| **Знает:** - требования ФГОС к целям, содержанию, в формам обучения и результатам подготовки различных | УК-3 - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего |

| | |
|---|---|
| медицинских специальностей; педагогические аспекты по в работе врача; влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику; возрастные особенности развития личности; цели и задачи непрерывного медицинского образования<br>**Умеет:** организовать процесс обучения с использованием современных педагогических технологий, использовать формы, методы, средства обучения и воспитания в педагогической деятельности; реализовывать педагогическую деятельности по программам медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам.<br>**Владеет:** - навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности | 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 |
| Знает: методику исследования здоровья взрослого и детского населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения; методы сохранения и укрепления здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные составляющие здорового образа жизни; принципы реализации профилактических программ.<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; работать с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно методической литературой, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья; | 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 |

| | |
|---|---|
| использовать в работе статистические отчетные данные Министерства здравоохранения РФ о структуре заболеваемости и смертности; формировать средства наглядной агитации для проведения мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и профилактику хронических неинфекционных заболеваний; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации **п**рофилактических программ; навыками восприятия и анализа нормативно - правовых документов, регулирующих вопросы охраны здоровья; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | |
| **Знает:** цели и значимость профилактических медицинских осмотров и<br>диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации<br>**Умеет**: планировать объем и спектр клинико-лабораторных исследований при проведении плановой диспансеризации, анализировать результаты и эффективность профилактических медицинских осмотров.<br>**Владеет**: - навыками организации, планирования и проведения профилактических медицинских осмотров по специальности травматология и ортопедия. | ПК – 2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
| **Знает:** основы эпидемиологии; особенности эпидемического процесса;<br>основы организации радиобиологической защиты населения;<br>основы организации медицинской службы при чрезвычайных ситуациях<br>**Умеет:** организовать противоэпидемические мероприятия; | 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 |

| | |
|---|---|
| режимно-ограничительные мероприятия; ветеринарно-санитарные и дератизационные мероприятия<br>**Владеет:** понятием о качестве и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий; системой регистрации инфекционных больных | |
| **Знает:** методику исследования здоровья взрослого и детского населения; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; и ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности, показатели о заболеваемости и инвалидности, основные показатели работы медицинской организации, взрослых методики определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; основные критерии эпидемиологического анализа, эпидемиологические показатели<br>**Умеет**: оценивать достоверность средних и относительных величин, разность средних величин и показателей, коэффициентов корреляции, вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций, применять статистические методы обработки данных, получать результирующую таблицу: число случаев, среднее, стандартная ошибка, ошибка среднего и интерпретировать полученные результаты<br>**Владеет:** методикой исследования здоровья населения; методиками сбора, статистической обработки и анализа информации. | ПК – 4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| **Знает:** методы диагностики, диагностические у возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)<br>**Умеет:** - сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических)в действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить | 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 |

| | |
|---|---|
| объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных и травматических повреждениях, с гнойно- проблем, связанных септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания<br>**Владеет:** на основе полученной информации диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования. | |
| **Знает:** клинические симптомы повреждений ведению и лечению опорно-двигательной системы, грудной клетки, с брюшной полости, полости таза, головы и полости (или) черепа; методику определения площади обожженной в поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодовой травме<br>**Умеет:** обследовать пациентов с травмами и ортопедической патологии, выполнить основные лечебные мероприятия при травмах и ортопедических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия<br>**Владеет:** основными способами лечения пациентов с травмами и больных с ортопедической патологией, адекватного хирургического и консервативного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, владеет алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту. | ПК - 6- готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи |

| | |
|---|---|
| **Знает:** особенности организация экстренной хирургической помощи больным с травмами и ортопедическими заболеваниями<br>**Умеет:** эффективно организовать работу отделений и служб медицинского подразделения<br>**Владеет:** навыками диагностики и лечения острой патологии опорно- двигательной системы | ПК - 7- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации |
| **Знает:** методы лечения и показания к применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания, противопоказания к их назначению, особенности их проведения; - знает показания противопоказания при назначении лекарственной терапии.<br>**Умеет:** наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для решения вопроса к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов.<br>**Владеет:** алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на курортном лечении; соответствующее реабилитационные лечение. | ПК - 8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| **Знает:** - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние | ПК-9 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |

| | |
|---|---|
| факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | |
| **Знает:** методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);<br>**Умеет:** - использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; разрабатывать профилактические программы.<br>**Владеет:** методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп. | ПК-10 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
| **Знает:** принципы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; клиническую картину патологий опорно-двигательной системы<br>**Умеет:** анализировать медицинскую документацию; знает основные статистические показатели.<br>**Владеет:** основными медико-статистическими показателями качества оказания медицинской помощи и тактикой лечения больных с патологией опорно-двигательной системы. | ПК-11- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
| **Знать:** типичные повреждения и клиническую картину при кататравме, дорожно-транспортном происшествии, длительном и кратковременном сдавлении; характер повреждений при огнестрельных и минновзрывных воздействиях; методы экспресс-диагностики при обследовании пострадавших с множественными переломами, сочетанной и комбинированной травме дифференциальную диагностику в сложных | ПК-12- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

| | |
|---|---|
| ситуациях, где требуются знания в смежных дисциплинах.<br>**Уметь:** оценить тяжесть состояния пострадавшего с травмой опорно-двигательного аппарата; назначить необходимые дополнительные методы обследования при травмах<br>**Владеть:**<br>умением определить объем необходимой медицинской помощи; методами оказания первичной медицинской помощи; основами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе основами медицинской эвакуации. | |

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Задачи государственной итоговой аттестации:

1. Приобретение профессиональных знаний и умений.
2. Формирование у обучаемого клинического мышления.
3. Овладение практическими навыками и компетенциями.

## 2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации, является итоговой аттестацией обучающихся в ординатуре и включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация ординаторов по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» относится к блоку 3 базовой части основной образовательной программы вьющего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации и завершается присвоением квалификации врач-травматолог-ортопед.

Государственная итоговая аттестация носит тесную межпредметную связь с дисциплинами, входящими в структуру учебного плана указанной специальности.

Имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень освоения следующих компетенций выпускников ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 года № 1109:

## 4. ОБЪЕМ И ВИДЫ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **-** | | | | + |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | - | | | | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | - | | | | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **108** | | | | + |
| Итоговая форма контроля – Экзамен | | | | | + |
| Общая трудоемкость часы | **108** | | | | 108 |
| зачетные единицы* | **3** | | | | 3 |

## 5. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации ординаторов, в соответствии с ФГОС, является государственный экзамен. Структура государственного экзамена определяется программой ГИА по специальности ординатуры и состоит из 3 этапов: тестирование, проверка практических навыков, итоговое собеседование.

Государственный экзамен проводится по дисциплине и (или) модулям образовательной программы ординатуры, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно и письменно (в зависимости от этапа экзамена).

1 Этап - Компьютерное тестирование. Предлагается 1 вариант тестов из 100 вопросов по основным разделам изучаемых дисциплин. Результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

2 Этап - Оценка практических умений и навыков. Практические навыки оцениваются у травматолого-ортопедического больного по умению ординатора собрать жалобы, анамнез, провести комплексное физикальное обследование больного. Ординатор выставляет предварительный диагноз, составляет план лабораторного и инструментального обследования, назначает лечение. Кроме этого, ординатору предлагается оценить данные лабораторного и инструментального обследования (общие анализы крови, биохимическое исследование крови, результаты рентгенологического КТ и МРТ исследования скелета и мягких тканей сегментов, таза и позвоночника).

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно - практические навыки не зачитываются.

***Критерии оценки:***

Отлично - ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.

Хорошо - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

Удовлетворительно - обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

Неудовлетворительно - обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3 Этап - Собеседование. Проводится по ситуационным задачам. Оцениваются знания по основным разделам травматологии и ортопедии, уделяется внимание основным неотложным состояниям (остановка кровотечения из различных источников, неотложная помощь при анафилактическом шоке, комах различной этиологии и т.д.) На третьем этапе квалификационного экзамена проводится заключительное собеседование квалификационной комиссии (предлагаются экзаменационные билеты). Проверяется способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача травматолога-ортопеда. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

***Критерии оценки:***

- Отлично – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.
- Хорошо – обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.
- Удовлетворительно – обучающийся в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета.
- Неудовлетворительно – обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности “Травматология и ортопедия”. В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение “Присвоить звание (квалификацию) специалиста “врач-травматолог-ортопед” или “Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста “врач травматолог-ортопед”. Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры.

Лицам, не прошедшим итоговой государственной аттестации или получившим на итоговой государственной аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленные из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленным в организации.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

**1. Травматология и ортопедия**

1.1. История развития и становления травматологии-ортопедии в России (Е.О. Мухин, Н.И. Пирогов, Г.И. Турнер, Р.Р. Вреден, В.В. Гориневская, Н.Н. Приоров, М.В. Волков).

1.2. Современные научные школы травматологов-ортопедов России (В.Д. Чаклин, М.В. Волков, Г.А. Илизаров, А.Ф. Краснов, С.С. Ткаченко, Г.С. Юмашев, С.П. Миронов, Н.В. Корнилов, В.И. Шевцов, Х.А. Мусалатов, Г.А. Оноприенко).

1.3. Роль анатомии и физиологии, нормальной и патологической в формировании врачебного мышления. Макро- и микроскопические изменения структур опорно-двигательной системы при её травмах и заболеваниях.
1.4. Основные принципы постановки диагноза травматолого- ортопедическому больному:
– выяснение биомеханики травмы;
– предварительный диагноз;
– лучевой метод обследования (рентгеноскопия костей и суставов под электронно-оптическим преобразователем, рентгенография, томография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, сцинтиграфия);
– функциональный метод (электромиография, подография, реовазография, полярография, УЗИ и т.д.);
– лабораторные методы исследования (клиническая и биохимическая лаборатория – анализ крови, мочи, цереброспинальной жидкости, морфологическая лаборатория – биопсии пункционные и интраоперационные);
– заключительный клинический диагноз.
1.5. Первая, амбулаторная и стационарная помощь при травмах и ортопедических заболеваниях. Структура лечебных учреждений (хирургический кабинет, травмпункт, стационары районных, городских, областных и республиканских больниц) и их оснащение.
1.6. Основные принципы консервативного лечения травматолого- ортопедических больных.
– Репозиции (ручная, аппаратная), техника исполнения, правила репозиции отломков.
– Вытяжение (мягкотканными повязками, накожное клеевое, скелетное, подводное). Показания к применению, достоинства и недостатки метода.
– Закрытое устранение вывихов.
– Редрессация (одномоментная, этапная).
– Иммобилизация гипсовой повязкой (объем, толщина, техника наложения).
– Стандартными шинами и аппаратами.
– Обязательное комплексное медикаментозно-, физио-, функциональное лечение.
1.7. Основные принципы оперативного лечения травматолого- ортопедических больных.
*1.7.1. Операции на костях:*
а) остеосинтез (внутрикостный, накостный пластинами, серкляжами, сочетанный – болтами, винтами, внеочаговый – спицевые и стержневые аппараты внешней фиксации);
б) остеотомии (поперечная, косая, овальная, окончатая, фигурные);
в) остеоклазии;
г) резекция кости;
д) костная пластика (декортикация, пластика по Хахутову, Чаклину, «вязанки хвороста» по Волкову.
*1.7.2. Операции на суставах:*
а) артролиз
б) артропластика
в) артрориз
г) артродез
*1.7.3. Операции на сухожилиях:*
а) шов сухожилия, виды шва
б) тенолиз
в) реинсерция
г) пересадка
д) трансмиссия
1.7.4. Операции на мышцах:
а) шов мышцы
б) миолиз

в) миопластика
1.8. Роль реабилитации в травматологии и ортопедии.
1.8.1. Психотерапевтическая реабилитация.
1.8.2. Медикаментозная.
1.8.3. Функциональная – (ЛФК активного, пассивного, активно-пассивного и статического типа).
1.8.4. Физическая реабилитация (тепло, электропроцедуры, светолечение, ГБО- терапия, гравитационная терапия, массаж, мануальная терапия и т.д.).
1.8.5. Бытовая реабилитация – обучение самообслуживанию в домашних условиях.
1.8.6. Трудовая – восстановление возможности работать по старой специальности или обучение новой.
1.8.7. Социально-экономическая – восстановление пациента, чтобы он не только не страдал материально, но и приносил пользу государству.
1.9. Новые направления в диагностике и лечении травматолого- ортопедических больных.
1.9.1. Эндоскопическая диагностика и хирургия.
1.9.2. Диагностика травматической болезни.
1.9.3. Микрохирургия и реплантация конечностей.
1.9.4. Искусственная кость.
1.9.5. Применение гравитации в травматологии-ортопедии.
1.9.6. Новые наработки в сухожильно-мышечной пластике и в различных технологиях.
1.10. Профилактика травматизма и ортопедических заболеваний.
1.10.1. Профилактика травм: совместная работа врачей с промышленными предприятиями, ГБДД, ЖЭК и т.д. Лекции, беседы, игры с детсадах, школах, учреждениях. Санитарно-просветительная работа (печать, радио, телевидение).
1.10.2. Профилактика ортопедических заболеваний: валеология, саналогия, борьба за чистоту окружающей среды, исключение хронических интоксикаций (бытовых и промышленных), высокая квалификация акушера и педиатра.
1.11. Ошибки и осложнения в травматологии и ортопедии, причины, анализ.
1.11.1. Ошибки: диагностические; лечебно-тактические; лечебно- технические; деонтологические; ошибки медицинской документации.
1.11.2. Осложнения:
а) травматические (шок, кровопотеря, острая дыхательная недостаточность, жировая и тромбэмболия)
б) инфекционные (нагноение ран, остеомиелит, артрит)
в) неинфекционные (замедленная консолидация, ложный сустав, асептический некроз, деформация костей, контрактуры, анкилозы).
1.12. Трудовая экспертиза, сроки временной нетрудоспособности, КЭК, МСЭК. Сроки оформления этапного эпикриза в истории болезни и назначения КЭК.
1.13. Криминальная травма. Обязанности врача, особенности ведения медицинской документации.

**2. Специальная часть**
2.1. Травматология. Термин травма. Острая и хроническая травма. Классификация механических повреждений. Классификация АО. Моно- поли и комбинированная травма. Травматизм, его виды. Профилактика травматизма.
*2.1.1. Повреждение мягких тканей.*
Ушибы, растяжения, разрывы. Клиника, дифференциальная диагностика. Лечение.
Разрыв сухожилий манжеты ротаторов. Клиника, лечение.
Разрыв сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. Клиника. Лечение.
Повреждение сухожилий разгибателей и сгибателей пальцев кисти.
Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Клиника. Лечение.
Разрыв ахиллова сухожилия. Клиника. Лечение.

Разрыв связок коленного сустава. Тактика и лечение при свежих и застарелых разрывах.
Разрыв связки надколенника. Клиника. Способы оперативного лечения при свежих и застарелых разрывах.
Повреждение менисков коленного сустава. Хирургическое лечение открытым и артроскопическим способом.
Закрытые и открытые повреждения нервов конечностей. Клиника, тактика и лечение.
Раны. Первичная хирургическая обработка. Тактика при обширных ранах. Первичная кожная пластика.
*2.1.2. Вывихи.*
Анатомия и физиология сустава. Механизм травмы и патофизиология вывиха. Классификация вывихов.
Вывихи ключицы. Виды, клиника, консервативное и оперативное лечение.
Вывихи плеча. Классификация. Клиника. Способы устранения вывиха.
Привычный вывих плеча. Причины возникновения. Клиника. Способы лечения. Вклад отечественных хирургов (Ф.Ф. Андреев, 1943; В.Г. Айнштейн, 1946; А.Ф. Краснов, 1970 и др.) в лечении привычного вывиха плеча.
Вывихи предплечья. Классификация, клиника. Лечение, сроки иммобилизации.
Вывихи кисти. Классификация, клиника, лечение.
Вывихи фаланг пальцев кисти. Клиника, лечение.
Вывихи бедра. Классификация, клиника, особенности лечения. Сроки иммобилизации и нагрузки на конечность.
Вывихи голени. Классификация, клиника, лечение.
Вывихи стопы. Особенность, клиника и лечение.
Вывихи таранной кости и подтаранный вывих. Причины, клиника, особенности тактики и лечения. Сроки иммобилизации и нагрузки на ногу.
Вывихи фаланг пальцев стопы. Клиника, лечение.
*2.1.3. Переломы.*
Механизмы травмы и биомеханика переломов. Классификация. Клиника.
Виды и причины смещения отломков. Патофизиологические изменения в организме – травматическая болезнь.
Заживление перелома. Виды и стадии костной мозоли.
Общие принципы консервативного лечения переломов, достоинства и недостатки.
Общие принципы оперативного лечения переломов, абсолютные и относительные показания, виды остеосинтеза и фиксаторов. Достоинства и недостатки.
Нарушение заживления переломов. Виды, причины возникновения, лечение, гравитационная терапия.
Особенности переломов и консолидации у детей и лиц старшего возраста.
*2.1.3.1. Переломы пояса верхней конечности, ребер, грудины.*
Переломы ключицы. Классификация. Клиника. Лечение.
Переломы лопатки. Классификация. Клиника. Лечение.
Переломы грудины. Клиника. Сопутствующая травма. Лечение.
Переломы ребер. Одиночные, множественные, флотирующие, осложненные. Клиника. Лечение.
*2.1.3.2. Переломы верхней конечности.*
Анатомия и физиология верхней конечности. Механизмы травм и классификация повреждений.
Переломы проксимального отдела плеча. Классификация. Клиника и лечение.
Диафизарные переломы плеча. Смещение отломков. Клиника. Консервативное и оперативное лечение.
Перелом костей, образующих локтевой сустав. Особенности клиники, лечения и сроков иммобилизации.
Диафизарные переломы предплечья. Типичные смещения отломков. Клиника и лечение.

Переломо -вывихи Монтеджа и Галеацци. Причины, клиника, лечение.
Переломы костей запястья. Особенности диагностики, тактики и лечения.
Переломы пястных костей (переломо-вывих Беннета) и фаланг пальцев кист. Механизм травм, типичные смещения отломков. Клиника. Консервативное и оперативное лечение.
*2.1.3.3. Повреждение таза и тазовых органов.*
Анатомия и физиология таза. Механизмы травм и классификация повреждений таза и тазовых органов.
Клиника, диагностика и лечение повреждений таза I и II клинических групп.
Клиника, диагностика и лечение повреждений таза III и IV клинических групп.
Клиника и лечение повреждений таза V клинической группы (травма мочевого пузыря, уретры, прямой кишки).
*2.1.3.4. Переломы нижних конечностей.*
Анатомия и физиология нижней конечности. Механизмы травм и классификация повреждений.
Переломы проксимального конца бедренной кости. Особенности травмы, клиники и консолидации переломов. Хирургическое лечение, эндопротезирование. Сроки лечения.
Переломы диафиза бедра, типичные смещения отломков. Клиника. Способы лечения.
Переломы костей, образующих коленный сустав. Механизм травм. Классификация переломов. Особенности клиники, консолидации, тактики и лечения.
Переломы костей голени. Клиника, лечение. Аппарат внешней фиксации и его место в лечении переломов большеберцовой кости.
Переломы лодыжек, классификация. Клиника. Консервативное и оперативное лечение. Сроки консолидации.
Переломы костей предплюсны. Особенности диагностики, консолидации, тактики и лечения. Сроки возможной нагрузки на конечность.
Переломы плюсневых костей и фаланг пальцев стопы. Клиника. Лечение.
*2.2. Последствия травм.*
Травматизм, как одна из причин инвалидности. Последствия травм как социальная проблема.
*Контрактуры и анкилозы суставов*. Характеристика контрактур. Виды контрактур. Клиника. Консервативное лечение. Оперативное лечение. Роль редрессаций. Сухожильно-мышечная пластика при контрактурах. Аппаратная коррекция.
*Анкилозы*. Определение. Характеристика. Клинические проявления. Оперативное лечение. Эндопротезирование.
*Ложный сустав*. Определение. Местные и общие факторы в возникновении ложных суставов. Клинические проявления. Классификация (атрофический, гипертрофический). Оперативное лечение. Операции Бека, Хаутова, гомопластика, компрессионно-дистракционный остеосинтез, биологические методы, металлоостеосинтез, комбинированный метод, метод эластической аутокомпрессии.
*Повреждение менисков коленного сустава.* Механизм повреждения. Симптоматика (симптом Н.И. Байкова, Г.И. Турнера, В.Д. Чаклина, А.М. Ланда, В.И. Перельмана; симптом Бурхарда, триада И.А. Витюгова, симптомы А.Ф. Краснова, симптомы Е.В. Ковалева. Состояние сухожильно-мышечного аппарата при повреждениях менисков. Оперативное лечение. Резекция мениска с сохранением прикапсулярной зоны. Артроскопические операции.
*Повреждение связок коленного сустава*. Механизмы повреждения. Триада Г.И. Турнера. Симптоматика. Клиническая картина (Г.П. Котельников). Симптом “парапателлярной компенсации” (А.Ф. Краснов). Открытие метода пластики связок. Закрытые операции (Г.П. Котельников), Исходы. Ошибки и осложнения.
*Привычный вывих плеча*. Причины. Симптоматика. Диагностика. Клиническое проявление. Рентгенодиагностика. Консервативное и оперативное лечение (А.Ф. Краснов).

*Болезнь Кюммеля*. Этиология и патогенез. Течение заболевания. Рентгенологическая картина. Лечение.
*Болезнь Зудека-Турнера*. Клиническая картина. Рентгенология. Лечение. Роль ГБО-терапии.
*2.3. Черепно-мозговая травма.*
Механизм травмы. Классификация. Симптоматика черепно-мозговых травм.
Дополнительные методы исследования при черепно-мозговой травме. Определение ликворного давления по клиническим проявлениям и инструментально.
Сотрясение головного мозга. Клиника. Спорные вопросы классификации и диагностики. Лечение с позиций семейного врача.
Ушиб головного мозга. Клинические проявления в зависимости от степени тяжести.
Сдавление головного мозга. Причины. Симптоматика. Диагностика.
Сдавление головного мозга эпи- и субдуральными гематомами. Динамика клинических проявлений.
Субдуральная гигрома. Клиника, лечение.
Внутримозговые, внутрижелудочковые гематомы и субарахноидальное кровоизлияние. Дифференциальный диагноз. Лечение.
Переломы свода и основания черепа. Принципиальная разница в клинике и диагностике.
Консервативное и оперативное лечение больных с черепно-мозговой травмой. Виды и техника трепанаций черепа.
*2.4. Повреждение позвоночника и спинного мозга.*
Анатомия и физиология позвоночника. Классификация травм позвоночника. Клиника повреждения переднего и заднего отделов.
Консервативное лечение неосложненных переломов, подвывихов и вывихов в шейном отделе позвоночника.
Консервативное лечение неосложненных стабильных переломов тел позвонков в грудном и поясничном отделах иммобилизационным, функциональным и комбинированным способами.
Оперативное лечение нестабильных переломов тел позвонков в шейном, грудном и поясничном отделах.
Лечение повреждений заднего отдела позвоночника (дуги, отростки).
Осложненные переломы позвоночника. Клиника, лечение, прогноз, реабилитация.
Особенности переломов тел позвонков у детей и лиц старшего возраста.
*2.5. Термическая травма.*
*2.5.1. Холодовая травма.*
*2.5.2. Ожоговая травма.*
*2.5.3. Электротравма.*
*2.6. Политравма.*
Причины и клиника политравмы в остром периоде.
Методика осмотра больного с политравмой. Тактика и лечение в остром периоде.
Травма груди и живота. Клиника, диагностика, тактика и лечение.
Лечение политравмы в период местных проявлений.
*2.7. Осложнения повреждений.*
Шок. Стадии, степени тяжести, клиника, тактика, лечение. Взгляды различных авторов на патогенез, клинику и лечение шока.
Кровотечение. Виды, патофизиология кровопотери, определение кровопотери, восстановление ОЦК.
Синдром длительного раздавливания. Причины, степени тяжести. Клиника (I, II, III периоды). Первая помощь, лечение. Отношение к наложению жгута.
Жировая эмболия. Формы, клиника, лечение, профилактика.
Тромбоэмболия вен. Локализация, клиника, лечение.
*2.8. Врожденные заболевания.*

*2.8.1. Системные заболевания.*
*Хондродисплазии скелета. Диафизарные дисплазии.*
*Дисхондроплазия (болезнь Олье).* Клиника. Локализация. Синдром Мафуччи. Частичный гигантизм. Рентгенография. Корригирующие остеотомии, костная пластика, аппаратная коррекция, эндопротезирование.
Физарные дисплазии.
*Экзостозная хондродисплазия* (юношеские костно-хрящевые экзостозы. Частота. Единичные и множественные. Этиология. Клиника. Локализация. Рентгенодиагностика. Тактика ведения больных. Оперативное лечение: сбивание, резекция кости, корригирующая аппаратная коррекция.
*Ахондроплазия (хондродистрофия).* Патогенез. Клиническая картина, рентгеновская картина. Дистракционный дробный остеосинтез. Гарголизм.
*Болезнь Эрлахера-Блаунта-Биезиня*. Характеристика. Клиника. Корригирующие остеотомии, аппаратная коррекция.
*Болезнь Маделунга* – хронический подвывих кисти. Клиника. Рентгенология. Корригирующие операции, аппаратная коррекция.
*Дисплазия шейки бедра* – coxa vara congenita. Клиника. Тактика. Оперативная коррекция.
Эпифизарные дисплазии.
*Множественная деформирующая суставная хондродистрофия (болезнь Волкова).* Патогенез. Клиника. Рентгеновская картина. Аппаратная коррекция.
*Хондроматоз суставов*. Клиника. Лечение.
*Множественная эпифизарная хондродисплазия* (болезнь Фейербанка). Клиника. Рентгенодиагностика. Тактика. Корригирующие операции. Компрессионно-дистракционный остеосинтез, эндопротезирование.
*Спондило-эпифизарная дисплазия*. Этиология. Патогенез. Рентгенологические изменения. Спондилограммы.
*Остеодисплазии.*
*Фиброзная остеодисплазия*. Полиоссальные, монооссальные и региональные формы. Очаговая и диффузные формы по характеру изменений в кости. Клиника. Рентгенология. Тактика. Костная пластика, корригирующие операции, резекция патологических участков кости с ауто- и гомопластикой.
*Несовершенное костеобразование*. Клиника. Тактика. Лечение.
*Костный эозинофилез* (эозинофильная гранулема и костный ксантоматоз). Патогенез. Клиника. Острая и хроническая форма. Лабораторные исследования. Рентгенология. Морфология. Хирургическое лечение. Лучевая терапия. Химиотерапия.
*2.8.2. Локальные заболевания.*
*Врожденные заболевания верхних конечностей.*
*Высокое стояние лопатки (болезнь Шпренгеля*). Порочное развитие плечевого пояса и верхнего отдела позвоночника. Сочетание с синдромом Клиппель-Фейля. Клиника. Сухожильно-мышечная пластика при оперативном лечении.
*Радиоульнарный синостоз*. Клиника. Рентгенология. Сдержанная тактика к оперативным вмешательствам.
*Врожденная косорукость*. Клиника. Функция кисти и пальцев. Рентгенология. Корригирующие операции, дистракционный остеосинтез.
*Полидактилия*. Клиника. Рентгенология. Оперативное лечение.
*Синдактилия*. Формы. Функция пальцев. Рентгенологическое исследование. Тактика. Оперативное лечение с учетом возраста пациента. Свободная кожная пластика.
*Врожденные заболевания нижних конечностей.*
*Врожденный вывих бедра*. Статистика. Понятие дисплазия сустава. Стадии дисплазии. Анатомические изменения сустава. Роль сухожильно-мышечного аппарата в формировании дисплазии и вывиха бедра. Ранние симптомы. Поздние симптомы. Лечение: до года. Рентгенология: схемы Путти, Хильгенрейнера. От года до 3-х лет, от 3-х

до 7 лет. Лечение после 7-летнего возраста. Способы и методы оперативного вмешательства. Полиативные операции. Исходы лечения врожденного вывиха бедра на разных этапах. Ошибки и осложнения. Юношеский коксартроз и его профилактика. Социально-трудовая реабилитация.

*Врожденный вывих надколенника*. Частота. Этиология и патогенез. Состояние сухожильно-мышечного аппарата бедра и голени при врожденном вывихе надколенника. Степени и клиническое течение заболевания. Консервативное и оперативное лечение: операции Ру, Вредена, Фридланда, Кэмбелла, Краснова. Исходы. Ошибки и осложнения.

*Варусная и вальгусная деформация коленного сустава*. Биомеханика коленного сустава. Состояние сухожильно-мышечного аппарата и влияние его на формирование боковых деформаций колена. Инфантильные, ювенильные, рахитические, эпифизарные, паралитические, врожденные искривления и их характеристики. Характеристика походки при данных деформациях. Степени искривления. Диагностика, рентгенография. Консервативное и оперативное лечение. Корригирующие операции с сухожильно-мышечной пластикой, компрессионно-дистракционный остеосинтез. Реабилитация. Ошибки и осложнения. Юношеский гонартроз.

*Врожденная косолапость*. Характеристика деформации. Классификация. Этиология и патогенез. Статистика. Биомеханика стопы. Роль сухожильно-мышечного аппарата в формировании деформации и лечении. Консервативное лечение. Подкожные ахилотомии по Штроммейеру-Байеру. Роль подкожных ахилло-апоневро-капсулотомий в лечении косолапости. Операции Зацепина, Штурма, Волкова-Захарова. Оперативные вмешательства на костях стопы. Аппаратная коррекция деформации. Ошибки и осложнения при лечении врожденной косолапости на разных этапах.

*Врожденная плосковальгусная стопа*. Плоскостопие. Характеристика деформации. Понятие о продольном и поперечном сводах стопы. Роль и состояние сухожильно-мышечного аппарата голени и стопы в формировании деформации. Подография. Этапы лечения. Хирургические методы лечения: вмешательства на сухожильно-мышечном аппарате стопы, операции на костях стопы, аппаратная коррекция деформации. Ошибки и осложнения на разных этапах лечения.

*Врожденные заболевания позвоночника*. Эмбриология позвоночника. Врожденное незаращение позвонков. Типичное и открытое незаращения. Спинномозговые грыжи. Скрытое незаращение позвонков. Рентгенологическая картина.

*Спондилолиз и спондилолистез*. Характеристика. Клиника. Рентгеновская картина, компьютерная томография. Лечение. Профилактика у детей и взрослых. Оперативные методы лечения.

*Сакрализация и люмбализация*. Виды пороков развития. Характеристика. Проявления. Лечение.

*Нарушение осанки*. Определение осанки. Факторы, влияющие на формирование осанки. Виды осанок. Признаки отличия от сколиоза. Лечение.

*Врожденная кривошея*. Характеристика деформаций. Виды деформации. Классификация. Клиника. Рентгенологические признаки. Рефлекторная кривошея. Консервативное лечение различных форм. Оперативные методы лечения.

*Воронкообразная деформация грудной клетки*. Этиология и патогенез заболевания. Роль дыхательной мускулатуры в формировании деформации. Состояние внутренних органов и систем при “впалой груди”. Клиническая картина. Степени деформации. Стадии болезни. Рентгенология. Лечение. Оперативные методы: Г.А. Баиров, Н.И. Кондрашин, А.П. Биезинь, А.Ф. Краснов, В.Н. Степнов, Ю.Ф. Исаков- В.И.Гераськин.

*Сколиоз (Сколиотическая болезнь*). Этиология сколиоза. Патогенез сколиоза. Клиника и диагностика. Рентгенологические схемы Кобба, Фюргессона, Абальмасовой. Степени сколиоза. Профилактика сколиоза. Лечение сколиоза: консервативное – методы активной и пассивной коррекции. Оперативные: подготовительные операции, лечебно-профилактические операции, стабилизирующие операции, корригирующие операции,

косметические операции. Показания к оперативным вмешательствам. Вклад отечественных ученых в оперативную вертебрологию (Л.И. Шулутко, А.И. Казьмин, Я.Л. Цивьян, В.Д. Чаклин, А.И. Казьмин, Л.Л. Роднянский, В.Ф. Данилов).

*2.9. Вялые и спастические параличи.*

*Полиомиелит и его последствия.* Эпидемиология полиомиелита. Эпидемии полиомиелита в России в 50-60 годы. Роль Детского ортопедического НИИ им. Г.И. Турнера, кафедр травматологии и ортопедии Куйбышевского и Новосибирского медицинских институтов в лечении и социально-трудовой адаптации больных с полиомиелитом. Патологоанатомическая анатомия полиомиелита. О "спящих мышцах" (А.Ф. Краснов). Клиника полиомиелита. Стадии болезни. Степени поражения мышц. Ортопедо-хирургическое лечение полиомиелита: в паралитической и восстановительной стадии (А.Ф. Краснов), гипсовая иммобилизация, медикаментозное лечение, ЛФК, физиобальнеотерапия, массаж, гидротерапия, нескелетное вытяжение, пассивное растяжение контрагированных мышц, разработка движений в суставах аппаратами, ГБО-терапия, протезно-ортопедические изделия, социальная и трудовая реабилитация; лечение в резидуальной стадии: Восстановительные операции, стабилизирующие, корригирующие, комбинированные. Оперативное лечение последствий полиомиелита: сухожильно-мышечные пересадки (Николадони, Г.И. Турнер, Р.Р. Вреден, А.Ф. Краснов). Метод «контрольных ниток» (А.Ф. Краснов). Пересадка части сгибателей голени к надколеннику (А.Ф. Краснов). Компрессионно-дистракционный остеосинтез в хирургическом лечении больных с последствиями полиомиелита. Социальная и трудовая реабилитация больных.

*Акушерский паралич.* Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Типы паралича. Лечение акушерских параличей. Хирургия паралича.

*Детский церебральный паралич (болезнь Литтла).* Этиология и патогенез заболевания. Родовые и послеродовые параличи. Клиника поражения. Стадии болезни. Статистика. Консервативное лечение больных. Комплексность лечения. Оперативное лечение. Роль сухожильно-мышечной пластики
в лечении больных детским церебральным параличом (А.Ф. Краснов). Медицинская и социальная реабилитация. Психотерапия.

*2.10. Заболевания костей и суставов.*

*2.10.1. Воспалительные заболевания.*

*Ревматоидный артрит.* Частота поражения. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Рентгенология. Лабораторные исследования. Консервативное лечение. Оперативное вмешательство.

*Туберкулез костей и суставов*. Статистика. Этиология и патогенез. Стадии течения туберкулезного процесса. Консервативное лечение. Роль санаторно-курортного лечения. Хирургия туберкулеза костей и суставов.

*Остеомиелиты*. Этиология и патогенез. Течение патологического процесса. Гематогенный, пупочный, травматический, спицевой, постоперационный. Консервативная терапия. Операционные методы. Исходы. Иммунотерапия.

*2.10.2. Невоспалительные заболевания костей и суставов.*

*Остеохондропатии*. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Классификация остеохондропатий: остеохондропатия эпифизарных концов трубчатых костей (болезнь Легг-Кальве-Пертеса, болезнь Келлер II), остеохондропатии коротких губчатых костей (болезнь Келлер I, болезнь Кинбека, болезнь Кальве, остеохондропатия надколенника, остеохондропатия сесамовидной кости I плюсневой кости), остеохондропатия апофизов (болезнь Озгуд-Шляттера, болезнь Хоглунда-Шинца, Шойермана-мау). Осекающие остеохондропатии (болезнь Кёнига). Клиника. Рентгенологические параллели. Консервативная терапия. Роль санаторно-курортного лечения. Оперативные методы лечения остеохондропатий.

*Дегенеративные заболевания костей и суставов*.

*Деформирующие артроз.* Этиология и патогенез. Биомеханика. Патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Рентгенологическое исследование, компьютерная томография, лабораторная диагностика, артроскопия. Консервативное лечение: ЛФК, массаж, физиотерапия, лечебные блокады, ГБО- терапия, медикаментозная терапия, иглорефлексотерапия, фитотерапия. Хирургическое лечение: а) операции, улучшающие кровообращение в тканях больного сустава (Бек, Литвиненко); б) операции, разгружающие сустав (Фосс, Мак-Маррей, А.Ф. Краснов, А.П.Чернов); в) операции, мобилизирующие сустав. Эндопротезирование суставов. Роль К.М. Сиваша в развитии направления эндопротезирования тазобедренного сустава; г) стабилизирующие операции; д) реконструктивные и корригирующие операции (Паувелс, Милча-Бетчелор, Краснов-Чернов, Чернов-Котельников).

*Остеохондроз позвоночника.* Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Шейный, грудной, поясничный остеохондроз. Симптоматика. Неврологические проявления. Рентгенологические признаки. Деформирующий спондиллез. Дискография. Консервативное лечение. Вытяжение позвоночника «сухое» и подводное. Лечебные блокады. Физиотерапия. Папаинизация дисков. Мануальная терапия**.** Медикаментозное лечение. ГБО-терапия**.** Ортопедическое лечение. Санаторно-курортное лечение. Показания к оперативному лечению Методы и способы оперативных вмешательств.

*2.11. Первичные опухоли костей.*

Определение термина «Опухоль». Отличие доброкачественных от злокачественных по клиническим, рентгенологическим и морфологическим признакам. Понятие о метастазировании. Этиология и патогенез костных опухолей.

Классификация первичных опухолей костей

Общая характеристика и диагностика костных опухолей. Рентгенологический метод. Томография. Ангиография. Радиоизотопная диагностика. Лабораторные методы. Диагностические биопсии. Течение злокачественного опухолевидного процесса.

Доброкачественные опухоли.

Симптоматология. Рентгенологическое проявление. Оперативное лечение. Трансплантация костной ткани. Искусственная кость.

Злокачественные опухоли костей.

*Остеогенная саркома.* Течение. Клиническая картина. Мягкотканный компонент. Рентгенологическая картина. Ампутации и экзартикуляции конечности. Резекция половины таза. Органосохраняющие операции. Костная пластика. Эндопротезирование. Химиотерапия.

*Хондросаркома*. Локализация. “Немые опухоли”. Клиническое проявление. Рентгенодиагностика. Оперативное вмешательство. Химиотерапия. Эндопротезирование.

*Саркома Юинга*. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз с остеомиелитом костей. Рентгенологическое исследование. Рентгенотерапия. Органосохранные операции.

Общие вопросы хирургического лечения злокачественных образований

*2.12. Ампутации и протезирование.*

*Ампутации*. Показания к ампутации. Ранние и поздние ампутации. Выбор уровня ампутации. Способы ампутации (одномоментные, двухмоментные и трехмоментные). Ампутации по Н.И. Пирогову. Миофасциопластические ампутации. Ошибки при ампутациях: тактические, технические, деонтологические.

*Протезирование*.

1. Лечебные изделия:

а) тутора

б) корсеты

в) аппараты (фиксирующие)

г) бандажи

2. Фиксирующие изделия:

а) аппараты (беззамковые)

б) корсеты (фиксирующие)
3. Ортопедическая обувь
4. Протезы:
а) функциональные
б) косметические
5. Аппараты:
а) функциональные
б) фиксирующие
в) разгрузочные
г) комбинированные
6. Туторы: гипсовые, полиэтиленовые
7. Корсеты:
а) фиксационные
б) корригирующие
8. Ортопедическая обувь
9. Бандажи
*Протезы конечностей*. Индивидуальность изготовления. Психотерапия.
*2.13. Воспалительные заболевания сухожильных влагалищ. Мышц. Околосухожильных сумок.*
*Дегенеративный тендовагинит*. Клиника. Лечение.
*Крепитирующий тендовагинит*. Симптоматика. Лечение.
*Стенозирующий тендовагинит*. Клиника. Лечение. Миозит.
*Миозит.*
а) посттравматический оссифицирующий миозит. Клиника. Патогенез.
Лечение.
б) миозиты от функционального перенапряжения. Патогенез. Лечение.
*2.14. Роль реабилитации в травматологии и ортопедии.*
*2.15. Профилактика травматизма и ортопедических заболеваний.*
*2.16. Ошибки и осложнения в травматологии и ортопедии, причины, анализ.*
*2.17. Современные методы диагностики и лечения в травматологии и ортопедии.*
1. Артроскопия. Техника. Возможности. Ошибки и осложнения.
2. Микрохирургия. Техника. Возможности. Показания. Значение. Неограниченное использование в любых отраслях ортопедии.
3. Эндопротезирование. Новые перспективы и задачи.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств ГИА

| № п/п | Контролируемые этапы (разделы) | Индекс контролируемой компетенции | Оценочные средства | | Способ контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Наименование | № заданий | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

### 7.2. Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

**Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| УК-1 | 1. Травматизм. Понятие, классификация. Основные факторы влияющие на травматизм.<br>2. Дорожно-транспортный травматизм. Пути решения проблемы.<br>3. Классификация врожденных заболеваний опорно- двигательного аппарата.<br>4. Классификации приобретенных деформаций опорно-двигательного аппарата.<br>5. Современная классификация переломов по AO\ASIF. Методика использования. |
| УК-2 | 6. Организация амбулаторной травматолого-ортопедической помощи населению.<br>7. Структура травматолого-ортопедической помощи детскому и взрослому населению в России.<br>8. Особенности организации стационарной помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата.<br>9. Организационные аспекты травматологических пунктов и травматологических кабинетов в поликлинике.<br>10. Организация экспертной работы при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. |
| УК-3 | 11. Травматический шок. Догоспитальный и госпитальный этапы медицинской помощи.<br>12. Синдром длительного сдавления. Догоспитальный и госпитальный этапы медицинской помощи.<br>13. Раны. Раневая инфекция. Особенности оказания медицинской помощи на разных этапах эвакуации пострадавшего.<br>14. Термическая травма. Догоспитальный и госпитальный этапы медицинской помощи.<br>15. Репаративная регенерация костной и хрящевой тканей. Особенности при различных методах лечения. |
| ПК-1 | 16. Методика обследования травматологических и ортопедических больных.<br>17. Методы лучевой диагностики при травмах опорно-двигательного аппарата.<br>18. Особенности диагностики при врожденной патологии опорно-двигательного аппарата. |
| ПК-2 | 19. Принципы диагностики при опухолях костно-мышечной системы.<br>20. Лабораторная диагностика при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. |
| ПК-3 | 21. Организация мероприятий медико-санитарного обеспечения, возлагаемых на службу медицины катастроф.<br>22. Основные принципы организации взаимодействия с аварийно-спасательными и другими формированиями РСЧС, работающими в зоне ЧС.<br>23. Вопросы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях.<br>24. Характеристика формирования службы медицины катастроф Минздрава России<br>25. Формирования предназначаются для работы в зонах (районах) ЧС. |
| ПК-4 | 26. Повреждения проксимального отдела бедренной кости. Консервативное и оперативное лечение. |

| | |
|---|---|
| ПК-5 | 27. Диафизарные переломы бедренной кости. Виды остеосинтеза. Осложнения.<br>28. Диафизарные переломы костей голени. Консервативное и оперативное лечение.<br>29. Переломы плечевой кости. Показания к оперативному лечению. Виды остеосинтеза.<br>30. Переломы костей локтевого сустава. Принципы консервативного и оперативного лечения. Осложнения. |
| ПК-6 | 31. Переломы костей таза. Клиническая картина. Методы лечения. Осложнения.<br>32. Повреждения позвоночника. Механизм. Классификация. Клиническая картина. Методы лечения.<br>33. Травматический шок. Диагностика, принципы лечения, с догоспитального этапа.<br>34. Травматическая болезнь при сочетанной травме таза и конечностей.<br>Коагуляционно-литический дистресс синдром при травматической болезни. |
| ПК-7 | 35. Этапы медицинской эвакуации. Характеристика. Материально-техническое обеспечение.<br>36. Медицинская сортировка при чрезвычайных ситуациях. Виды. Особенности при массовых поступлениях.<br>37. Раневая инфекция. Профилактические мероприятия на этапах медицинской эвакуации. |
| ПК-8 | 38. Принципы антибиотикотерапии при термической травме на этапах медицинской эвакуации.<br>39. Комбинированные повреждения опорно-двигательного аппарата. Лечебные мероприятия на этапах медицинской эвакуации. |
| ПК-9 | 40. Характеристика основных причин смертности населения. Пути профилактики.<br>41. Характеристика качества медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.<br>42. Формы оказания медицинской помощи при переломах длинных трубчатых костей.<br>43. Объем медицинской помощи при травмах детям и подросткам в рамках ОМС.<br>44. Условия оказания медицинской помощи при ранениях иепереломах. |
| ПК-10 | 45. Мероприятия улучшающие качество медицинской помощи при травмах.<br>46. Критерии оценки эффективности первичной и вторичной профилактики травматизма.<br>47. Основные пути развития поликлинической помощи взрослому населению при травмах в новых экономических условиях.<br>48. Основная цель экспертизы трудоспособности при травмах опорно-двигательного аппарата.<br>49. Основные причины возникновения внутрибольничной инфекции. Способы их профилактики. |
| ПК-11 | 50. Территориальная система контроля качества медицинской помощи. Цель, задачи.<br>51. Характеристика показателей качества лечебно- диагностической работы амбулаторно-поликлинического учреждения.<br>52. Характеристика показателей качества лечебно- диагностической работы травматологического стационара. |

| | |
|---|---|
| | 53. Основные факторы, оказывающие влияние на здоровье населения. |
| ПК-12 | 54. Характеристика основных заболеваний, затрудняющих проведение спасательных работ в зоне чрезвычайных ситуаций.<br>55. Основные способы защиты населения от оружия массового поражения.<br>56. Принципы эффективного управления при организации ликвидации последствий катастроф.<br>57. Основные задачи службы экстренной медицинской помощи в ЧС.<br>58. Характеристика транспортных аварий. Организация медицинской помощи. |

**Критерии и шкала оценки:**

«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 объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком, широко используются термины. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» – дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком, используются термины. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные ординатором с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно» – дан полный, однако недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, используются термины. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые ординатор затрудняется исправить самостоятельно.

«Неудовлетворительно» – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение материала фрагментарно, нелогично. Ординатор не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие дополнительные вопросы.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА – ОРДИНАТОРА ТРАВМАТОЛОГА – ОРТОПЕДА

### Перечень практических навыков

1. Определение активного и пассивного объема движений в суставах
2. Определение абсолютной (относительной) длины верхней (нижней) конечности
3. Определение ригидности затылочных мышц
4. Иммобилизация конечности при переломе костей кисти и пальцев
5. Иммобилизация конечности при переломе костей предплечья
6. Иммобилизация конечности при переломе плечевой кости

7. Иммобилизация конечности при переломе костей голени
8. Иммобилизация конечности при переломе бедра проволочными шинами Крамера
9. Иммобилизация конечности при переломе бедра шиной Дитерикса
10. Иммобилизация при переломе костей таза
11. Закрытое ручное вправление вывиха плеча
12. Закрытое ручное вправление вывиха предплечья
13. Закрытое ручное вправление вывиха кисти
14. Закрытое ручное вправление вывиха пальца кисти
15. Закрытое ручное вправление вывиха бедра
16. Закрытое ручное вправление вывиха голени
17. Закрытое ручное вправление вывиха стопы
18. Закрытое ручное вправление вывиха пальца стопы
19. Наложение системы скелетного вытяжения при переломе костей голени
20. Наложение системы скелетного вытяжения при переломе бедренной кости
21. Наложение системы скелетного вытяжения при нестабильном переломе костей таза
22. Накостный остеосинтез трубчатой кости
23. Первичная хирургическая обработка раны мягких тканей
24. Первичная хирургическая обработка открытого перелома

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА – ОРДИНАТОРА ТРАВМАТОЛОГА – ОРТОПЕДА

| **Условие задачи** | Индекс компетенции |
|---|---|
| 1. Больная А., 35 лет, жалуется на ощущение помехи, умеренные боли и защелкивание II пальца правой кисти. При обследовании под кожей ладонной поверхности в области пястно-фалангового сочленения выявлена болезненная припухлость, смещающаяся со щелчком при сгибании и разгибании пальца.<br>Поставьте диагноз. Назначьте лечение в ранней и поздней стадиях процесса.<br>*Ответ: Стенозирующий лигаментит кольцевидной связки II пальца правой кисти.*<br>2. Больной С., 28 лет, жалуется на боль в правом лучезапястном суставе. Травму получил во время игры в футбол, упал на разогнутую руку. При осмотре отмечаются припухлость сустава, ограничение движения из-за боли. Указанные признаки наиболее выражены в зоне «анатомической табакерки». Осевая нагрузка на I палец вызывает боль в этой же точке, тыльное сгибание кисти усиливает локальные боли. На рентгенограмме – определяется перелом ладьевидной кости со смещением. Тактика лечения.<br>*Ответ: Местная анестезия, тракция за кисть, сгибание в ладонную сторону, локтевая девиация, надавливание в области «анатомической табакерки», циркулярная гипсовая повязка от локтевого сустава до пястно-фаланговых суставов.* | УК-1 |
| 1. В условиях травматологического отделения поликлиники у больного с закрытым переломом костей голени, фиксированным аппаратом Илизарова, обнаружено начинающееся воспаление мягких тканей вокруг одной из спиц с одной стороны. Отметьте наиболее рациональный вариант лечения.<br>*Ответ: Обколоть зону воспаления раствором новокаина и антибиотиков, проверить и скорригировать натяжение спиц в условиях поликлиники.* | УК-2 |

| | |
|---|---|
| 2. У больного после внутрисуставного перелома верхнего конца большеберцовой кости признаки острого гонита. При пункции сустава получена мутная синовиальная жидкость с примесью крови. Какой вариант общего и местного лечения наиболее рационален?<br>*Ответ: Активное дренирование с постоянным промыванием сустава антисептиками, при неэффективности - синовэктомия, при неэффективности – артродез.* | |
| 1. Больная Н., 68 лет, поскользнувшись, упала на приведенную к туловищу левую руку. Почувствовала резкую боль в плечевом суставе. Верхняя треть плеча отечна, движения в суставе ограниченные из-за боли. Положительный симптом осевой нагрузки. Головка плеча находится в суставной впадине, при пальпации резкая боль ниже головки плечевой кости. На рентгенограмме определяется перелом плеча. Линия излома проходит ниже бугорков. Центральный отломок смещен кпереди, кнаружи и ротирован кнаружи. Периферический отломок располагается кнаружи от центрального, под углом, открытым кнутри. Сформулируйте развернутый диагноз, и за счет чего смещается центральный отломок.<br>*Ответ: Аддукционный перелом хирургической шейки левой плечевой кости со смещением. Центральный отломок смещается за счет механизма травмы и тяги надостной, подостной и малой круглой мышц.*<br>2. Женщина, возраст 66 лет, упала на тротуаре во время гололеда. Падение на вытянутую левую руку, с упором на ладонь. Появилась сильная боль в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт. Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава. Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление боли в месте травмы. На рентгенограмме отмечается перелом левой лучевой кости в дистальном метафизе со смещением отломков под углом – дистальный отломок смещен в тыльную поверхность. Поставьте правильный диагноз.<br>*Ответ: Закрытый разгибательный перелом левой лучевой кости в типичном месте со смещением под углом.* | УК-3 |
| 1. Ребенок 5 лет наблюдается у ортопеда с рождения с диагнозом: Врожденный вывих правого бедра. Проводилось консервативное лечение – закрытое вправление и лечение гипсовыми повязками по Лоренцу, физиолечение, ЛФК. На контрольных рентгенограммах отмечается асептический некроз головки правой бедренной кости. Приемлемая тактика лечения.<br>*Ответ: Варизирующая остеотомия, остеосинтез «Г» образной пластиной. Туннелизация шейки бедренной кости. Костная пластика шейки бедренной кости на сосудистой ножке.*<br>2. Мама обратилась к ортопеду с 2-х месячным ребенком. Жалобы на выраженное ограничение отведения бедер ребенка, асимметрия кожных складок на бедрах и ягодицах, укорочение левой нижней конечности на 1 см. Поставлен диагноз: Врожденный вывих левого бедра. Оптимальный метод лечения.<br>*Ответ: Закрытое вправление под наркозом гипсовая повязка в I положении по Лоренцу. Rg контроль.* | ПК-1 |
| 1. Больной М., 65 лет, упал в метро на ступеньках эскалатора, ударился левым коленным суставом о край ступени. Почувствовал редкую боль в суставе. Доставлена машиной скорой медицинской помощи. При поступлении в приемное отделение больницы: конечность фиксирована | ПК-2 |

| | |
|---|---|
| транспортной шиной от пальцев стопы до в/з бедра. По снятии шины – на передней поверхности в области надколенника поверхностная кожная ссадина, сустав резко увеличен в объеме. При пальпации в полости сустава определяется выпот, а в области надколенника - диастаз. Пострадавший в состоянии активно согнуть коленный сустав до угла 160 градусов, однако активное разгибание конечности в этом суставе невозможно. Пальпация и активные движения усиливают болевые ощущения. Диагноз и тактика лечения.<br>*Ответ: Закрытый перелом надколенника левого коленного сустава со смещением. Пункция сустава под местной анестезией, удаление крови из полости сустава, задняя гипсовая лонгета от голеностопного сустава до в/з бедра, остеосинтез надколенника.* | |
| 1. Водитель автомобиля резко затормозил перед образовавшимся оползнем. В результате он сильно ударился грудной клеткой о рулевое колесо. Обратился в<br>травматологическое отделение больницы. Пострадавший жалуется на сильные боли в месте травмы, возрастающие при глубоком вдохе, кашле и ощупывании. Пациент сидит в вынужденной позе неподвижно, наклонив туловище вперед, сутулится, часто и поверхностно дышит. Грудина болезненная, имеет ступенчатую деформацию (тело грудины смещено назад), особенно заметную при пальпации. Перелом грудины подтверждается рентгенологически. Выберите оптимальную тактику консервативного лечения:<br>*Ответ: Местное обезболивание, больной укладывается на спину на щит, между лопаток подкладывается валик. Через 3-5 дней назначается дыхательная гимнастика. Постельный режим до 3 недель.*<br>2. Пожилой мужчина доставлен в клинику с места автодорожной катастрофы. Беспокоят боли в области лобка и промежности. Движение ногами усиливает боль. Пальпация в области лобка болезненна с обеих сторон. Из наружного отверстия мочеиспускательного канала по каплям выделяется кровь. В промежности образовалась гематома. Мочевой пузырь переполнен, и дно его выступает за лонное сочленение. Попытка опорожнить мочевой пузырь приводит к обжигающей боли и это заставляет пострадавшего прекратить акт мочеиспускания. Выполнена ретроградная уретрография, выяснилось, что разрыв уретры непроникающий. Диагноз, тактика лечения.<br>*Ответ: Двусторонний перелом лобковых костей таза с непроникающим разрывом мочеиспускательного канала. Больного уложить на жесткую кровать со щитом в положение «лягушки», антибиотики, гемостатические препараты, катетеризация мочевого пузыря. Остеосинтез переднего полукольца аппаратом внешней фиксации.* | ПК-3 |
| 1. В районе расположения воинской части Н. был установлен факт применения биологического оружия. Возбудитель неизвестен. Составьте план экстренной профилактики среди личного состава воинской части.<br>*Ответ: Экстренная общая профилактика проводится до установления вида возбудителя, вызвавшего инфекционную патологию, и определения его чувствительности к антибиотикам. В качестве средств экстренной общей профилактики используются антибиотики или сульсфаниламиды широкого спектра действия, активные в отношении многих (или большинства) возбудителей инфекционных заболеваний: ципрофлоксацин, доксициклин, тетрациклин, рифампицин. С момента идентификации возбудителя опасного инфекционного заболевания, определения его* | ПК-4 |

| | |
|---|---|
| *чувствительности к антибиотикам и подтверждения клинического диагноза у инфекционных больных, начинается экстренная специальная профилактика. Специфическая профилактика по эпидемическим показаниям проводится после определения вида БС, проводиться прививочными бригадами с использованием вакцин, сывороток, анатоксинов, иммуноглобулинов и бактериофагов.* | |
| 1. Больной С., 37 лет, упал с крыши одноэтажного дома около суток назад. Жалобы на боль в левой половине грудной клетки, одышку. При обследовании выявлен перелом IX ребра по задней подмышечной линии и наличие свободной жидкости в плевральной полости (уровень до угла лопатки). При плевральной пункции получена кровь темного цвета, проба Рувилуа-Грегуара отрицательная. Диагноз, лечение.<br>*Ответ: Перелом IX ребра слева, средний гемоторакс, лечение консервативное, пункция плевральной полости.*<br>2. Больная А.,27 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала резкую боль в правом коленном суставе. Отмечается выраженная припухлость области сустава. 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. Укажите правильный диагноз, тактику лечения.<br>*Ответ: Повреждение внутренней коллатеральной связки правого коленного сустава, гемартроз. Пункция коленного сустава, задняя гипсовая лонгета, в дальнейшем пластика внутренней коллатеральной связки.* | ПК-5 |
| 1. У больного 17 лет клинические и рентгенологические признаки болезни Осгуд-Шлаттера. Длительное консервативное лечение неэффективно. Тактика лечения?<br>*Ответ: Резекция некротической части бугристости большеберцовой кости и удаление ее свободных фрагментов.*<br>2. Больная 22 года имеет диспластический правосторонний коксартроз II степени. Беспокоят боли в тазобедренном суставе после физической нагрузки, во время ходьбы на большие расстояния. Ротационные движения ограничены, приведение и отведение бедра не ограничены. Объем движения в сагиттальной плоскости полный. На рентгенограмме имеется склероз субхондрального отдела головки и впадины на участке наибольшей нагрузки. Впадина мелкая, крыша недоразвита, дефицит покрытия головки бедра. Тактика оперативного лечения.<br>*Ответ: Подвертельная деторсионная остеотомия и остеотомия по Хиари.* | ПК-6 |
| 1. После землетрясения в приемный покой больницы доставлен пациент, который извлечен из-под завала. В течение 8 часов были сдавлены обе нижние конечности до средних третей бедер. Признаков переломов не обнаружено. На госпитальном этапе конечности были туго забинтованы, наложены транспортные шины и проведено их местное охлаждение льдом. Введены наркотики. Транспортировку перенес. Состояние тяжелое. Анурия. Куда целесообразнее поместить пострадавшего для оказания | ПК-7 |

| | |
|---|---|
| специализированной помощи?<br>*Ответ: В реанимационное отделение для проведения преимущественно эфферентной терапии.* | |
| 1. В клинику доставлен больной - заторможен, пульс и дыхание учащены, стопы обеих ног обуглены. Из под обгоревшей одежды видны обширные пузыри и струпы на коже ног и левой боковой поверхности грудной клетки. Диагноз?<br>*Ответ: Диагноз: ожог ног и грудной клетки II-IY степени, ожоговый шок.*<br>2. Пострадавший обнаружен лежащим около линии высоко-вольтной электропередачи. Оборвавшийся провод касался руки. Внешних признаков жизни (движение, дыхание) не было. Ваши действия по оказанию помощи?<br>*Ответ: Устранить контакт электропровода с пострадавшим, проведение закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких изо рта в рот. При восстановлении сердечной деятельности и дыхания транспортировка и реанимационное отделение.* | ПК-8 |
| 1. В течение 10 лет у больного прогрессируют сгибательные контрактуры пальцев на обеих кистях. В момент обращения к врачу пальцы правой кисти практически не разгибаются. На левой кисти не разгибается указательный палец. Больной настаивает на его ампутации. Диагностируется контрактура Дюпюитрена обеих кистей. Какие операции показаны данному больному?<br>*Ответ: Иссечение ладонных апоневрозов: справа полностью, слева частично и устранение контрактур.* | ПК-9 |
| 1. Больной А. 36 года, моторист шахты «Северная» 18.02. дома получил тяжелую травму правого коленного сустава по поводу чего обратился в травмпункт поликлиники N 3, где был поставлен диагноз «ушиб правого коленного сустава», нетрудоспособен 12 дней. Оформите необходимые документы по нетрудоспособности.<br>О*твет: В соответствии с Приказ Минздравсоцразвития России от 29.06.2011 N 624н (ред. от 02.07.2014) "Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.07.2011 N 21286): 11 При амбулаторном лечении заболеваний (травм), отравлений и иных состояний, связанных с временной потерей гражданами трудоспособности, лечащий врач единолично выдает гражданам листки нетрудоспособности сроком до 15 календарных дней включительно. При сроках временной нетрудоспособности, превышающих 15 календарных дней, листок нетрудоспособности выдается и продлевается по решению врачебной комиссии, назначаемой руководителем медицинской организации.* | ПК-10 |
| 1. Молодой мужчина упал с высоты 2 м. Основной удар пришелся на левую пятку. Доставлен в травматологическое отделение больницы. Объективно: левая пяточная область уплощена, расширена и отечна. Под внутренней лодыжкой кровоподтек. Продольный свод стопы уплощен. Нагрузка на пятку невозможна из-за сильных болей. Пальпация пятки болезненна. Сокращение мышц голени вызывает усиление болей в пятке. При осмотре сзади обеих стоп видно, что на поврежденной стороне лодыжки стоят ниже, а ось пяточной кости наклонена внутрь. Активные приведение и отведение, пронация и супинация отсутствуют. Перелом пяточной кости подтверждается рентгенологически. Угол Белера–25 градусов. Какой показатель угла Белера в норме и объем оперативного вмешательства в данном случае.<br>*Ответ: угол Белера 20 – 40 градусов, репозиция, остеосинтез* | ПК-11 |

| | |
|---|---|
| *реконструктивной пластиной или остеосинтез аппаратомвнешней фиксации.* | |
| 1.В приемный покой многопрофильной больницы доставлен шахтер, который извлечен из-под завала. В течение 8 часов были сдавлены обрушившимся углем обе нижние конечности до средних третей бедер. Признаков переломов не обнаружено. На госпитальном этапе конечности были туго забинтованы, наложены транспортные шины и проведено их местное охлаждение льдом. Введены наркотики. Транспортировку перенес. Состояние тяжелое. Анурия. Куда целесообразнее поместить пострадавшего для оказания специализированной помощи?<br>*Ответ: в реанимационное отделение для проведения преимущественно эфферентной терапии.* | ПК-12 |

**Критерии и шкалы оценки:**

- критерии оценивания – правильное решение задач;
- показатель оценивания – процент правильно решенных задач;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

• высокий (отлично) - более 80% правильно решенных задач;
• достаточный (хорошо) – от 60 до 80 % правильно решенных задач;
• пороговый (удовлетворительно) – от 50 до 60% правильно решенных задач;
• критический (неудовлетворительно) – менее 50% правильно решенных задач.

# ПРИМЕРЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.66 «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»

## БИЛЕТ № 1

1. Множественная и сочетанная травма. Классификация механической травмы.
2. Жировая эмболия. Патогенез. Специфическая и неспецифическая профилактика, лечение.
3. Врожденные заболевания шеи и грудной клетки. Принципы и методы лечения.

**Билет №2**

1. Принципы организации лечения больных с сочетанной травмой.
2. Термические ожоги. Классификация. Принципы лечения.
3. Врожденные заболевания шеи и грудной клетки. Принципы и методы лечения.

**Билет №3**

1. Черепно-мозговая травма. Классификация. Тактика лечения.
2. Жировая эмболия. Патогенез. Специфическая и неспецифическая профилактика, лечение.
3. Нарушения сознания при черепно-мозговой травме.

**Билет №4**

1. Повреждения периферических нервов. Диагностика, тактика лечения.
2. Врожденные аномалии развития верхней конечности.
3. Повреждения сосудов конечностей. Диагностика, тактика лечения

**Билет №5**

1. Травматический шок. Этиология, патогенез, клиника. Классификация травматического шока. Принципы лечения.
2. Заболевания и деформации стоп.
3. Особенности течения травмы и регенерации костной ткани в зависимости от сохранности источников кровоснабжения при травме.

# ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.66 «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» (ординатура)

1. Укажите переломы, не сопровождающиеся нарушением тазового кольца
А) перелом крыла подвздошной кости
Б) перелом лонной и седалищной костей с одной стороны
В) перелом левой лонной и правой седалищной костей
Г) перелом лонной и седалищной костей по типу " бабочки "
Д) перелом типа Мальгеня А,В А,Г. А.Д Б,В Б,Д

2. При каких травмах таза наиболее вероятно повреждение мочевого пузыря?
А) перелом седалищных костей
Б) перелом крестца
В) перелом по типу "бабочки"
Г) перелом лонных костей
Д) разрыв симфиза А,В В,Г. А.Д Б,В Б,Д

3. При каком механизме травмы возможен перелом дна вертлужной впадины?
А) падение на ягодицы
Б) сдавление таза в переднее-заднем направлении
В) удар в область большого вертела
Г) падение на прямые ноги
Д) сдавление таза в сагиттальной плоскости А,В А,Г. А.Д Б,В В,Д

4. Чем сопровождается, как правило, перелом заднее-верхнего края вертлужной впадины?
А) центральным вывихом бедра
Б) повреждением седалищного нерва
В) подвздошным вывихом бедра
Г) седалищным вывихом бедра
Д) повреждением хряща вертлужной впадины и головки бедра А,В А,Г. А.Д Б,В Б,Д

5. Укажите симптомы, характерные для переломов костей таза
А) симптом Лозинского
Б) симптом Дювернея
В) симптом Габая
Г) симптом Мальгеня
Д) симптом "прилипшей пятки" А,В,Д А,Г,Д А.Д Б,Г,В Б,Г,Д

6. Кем разработан метод функционального лечения переломов в грудо-поясничном отделе позвоночника?
А) Капланом А.В.
Б) Гориневской В.В
В) Юмашевым Г.С.
Г) Древингом Е.Ф.
Д) Watson-Jones А,В А,Г. А.Д Б,В Б,Г

# ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.66 «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» (ординатура)

**Задача 1.**

Пожилая полная женщина шла по обледенелому тротуару. Поскользнулась и упала, опираясь 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?

**Задача 2.**

Ныряльщик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника. Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков V и VI шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования следует выполнить?
3. На какие возможные осложнения следует обратить внимание?
4. Как осуществить транспортную иммобилизацию?
5. Какое лечение следует назначить?

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Кавалерский Г. М. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Травматология и ортопедия" по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело" / [авт. коллектив: Г. М. Кавалерский и др.] ; под ред. проф. Г. М. Кавалерского, проф. А. В. Гаркави. — 3-е изд., перераб. и доп. —Москва : Академия, 2013 г. — 639 с. : ил. ; 24 см. — (Высшее профессиональное образование, Медицина) (Учебник). — ISBN 978-5-7695-9577-6.

2. Корнилов Н. В. Травматология и ортопедия [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Травматология и ортопедия" / [Н. В. Корнилов и др.] ; под ред. чл.-кор. РАМН, проф. Н. В. Корнилова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 г. —585, [1] с. : ил. ; 25 см. — ISBN 978-5-9704-3085-9.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Лечебная физическая культура в травматологии [Текст: Электронная копия] : учебное пособие : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032102.65 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) и по направлению подготовки 034400.62 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / М-во образования и науки РФ, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Шуйский гос. пед. ун-т", каф. здоровьесберегающих технологий и адаптив. физ. культуры ; [Карасева Т. В. и др. ; под общ. ред. Толстова С. Н.]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2011 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

2. Куценко С. Н. Блокады в травматологии и ортопедии [Текст: Электронная копия]: [учебное пособие] / С. Н. Куценко [и др.] ; [отв. ред.: Н. И. Золотарева]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2006 г. (Репродуцирован в 2015 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2015).

3. Жила Н. Г. Детская травматология [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальности 31.05.02 "Педиатрия" / Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров, В. И. Зорин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 г. — 333 с., [6] л. цв. ил. : ил. ; 22 см. — ISBN 978-5-9704-4030-8.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных

исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей манипуляции, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ» Б1.В.ДВ.1.2 основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (ординатура)

## СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……...3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ…..…3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ…….….4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……..5
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....5
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ……..6
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……7
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……7
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы……...9

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……..…..14
8.2. Дополнительная литература……14

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……..….15

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……15
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..17
10.3. Методические указания по подготовке реферата……20

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..22
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ …….25

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения:**

Целью освоения дисциплины «Патология» является формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенции УК-1, ПК-5, а также:
- умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического и патоморфологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики;
- методологической, методической и практической базы рационального мышления и эффективного профессионального действия врача.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомление с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
- изучение этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения, профилактики и патоморфологической диагностики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- обучение умению проводить патоморфологический и патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача;
- привлечение к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, морфологической диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

строение, топографию и развитие органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного уровня организации жизни, анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма;
- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме, механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма;
- электролитный баланс организма человека;
- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых основании, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;
- строение и функции наиболее важных химических соединении (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.).

**Уметь:**

- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;
- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалии и пороков;
- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов, описать морфологические изменения изучаемых микроскопических препаратов и электроннограмм;

- давать гистологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур давать физиологическую оценку состояния различных, тканевых и органных структур. отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови

**Владеть:**

- медико-анатомическим понятийным аппаратом: навыками микрокопирования; методами изучения наследственности у человека, медико-анатомическим понятийным аппаратом,
- Медико-анатомическим понятий аппаратом: навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографии, медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п). навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.

После отработки дисциплины «Патология» у ординатора должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- диагностическая деятельность: готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

При разработке программы ординатуры все универсальные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры. При разработке программы ординатуры организация вправе дополнить набор компетенций выпускников в части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» по выбору.

Пререквизиты дисциплины: Б1.Б.2 Общественное здоровье и здравоохранение, Б1.Б.4 Гигиена эпидемиологии чрезвычайных ситуаций.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знать**: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.<br>**Уметь:** выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, | УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |

| | |
|---|---|
| отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.<br>**Владеть** навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач | |
| **Знает:** Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней нервной системы. Анатомию, физиологию, семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний нервной системы.<br>**Умеет:** Осуществлять диагностику заболеваний нервной системы. Систематически повышать свою квалификацию, внедрять новые методики исследований в неврологии, постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации.<br>**Владеет:** Проведением неврологического обследования, навыками диагностики неврологических заболеваний, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями, техникой проведения основных и дополнительных методов исследования в неврологии | ПК-5 диагностическая деятельность: готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

## Очная форма обучения

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **30** | | | + | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 6 | | | + | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 24 (8) | | | + | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **182** | | | + | |
| Итоговая форма контроля – Зачет | 4 | | | + | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Общая трудоемкость часы | **216** | | | 216 | |
| зачетные единицы* | **6** | | | 6 | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*
-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование дисциплин, тем | Компетенции |
|---|---|---|
| | Патология | |
| 1. | Общая патология | ПК-5, УК-1 |
| 2. | Типовые патологические процессы | |
| 3. | Патология органов и систем | |

### Занятия лекционного типа

| №п/п | Наименование лекций | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Патофизиология и патоморфология экстремальных и терминальных состояний | 2 |
| 2 | Ответ острой фазы | 2 |
| 3 | Аллергия у детей | 2 |

### Занятия семинарского типа

| №п/п | Наименование тем, элементов и т.д. | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 4. | **Тема 1.** Общая патология | 4 |
| 5. | Введение в патологию | 0,5 |
| 6. | Моделирование патологических процессов | 0,5 |
| 7. | Методы патоморфологической диагностики заболеваний | 0,5 |
| 8. | Болезнетворное действие факторов внешней среды | 0,5 |
| 9. | Общая нозология | 0,5 |
| 10. | Реактивность организма и ее значение в патологии | 0,5 |
| 11. | Конституция организма | 0,5 |
| 12. | Роль наследственности в патологии | 0,5 |
| 13. | **Тема 2**. Типовые патологические процессы | 6 |
| 14. | Патофизиология и патоморфология повреждения клетки | 0,5 |
| 15. | Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции | 1 |
| 16. | Ответ острой фазы | 0,5 |
| 17. | Иммунопатология | 0,5 |
| 18. | Аллергия | 1 |
| 19. | Патофизиология и патоморфология опухолевого роста | 0,5 |
| 20. | Патофизиология и патоморфология нарушений обмена веществ | 1 |
| 21. | Патофизиология и патоморфология экстремальных и терминальных состояний | 1 |
| 22. | **Тема 3.** Патология органов и систем. | 6 |
| 23. | Патофизиология и морфологическая диагностика | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | заболеваний сердечно-сосудистой системы | |
| 24. | Патофизиология и морфологическая диагностика заболеваний системы внешнего дыхания | 1 |
| 25. | Патофизиология и морфологическая диагностика заболеваний системы крови | 1 |
| 26. | Патофизиология и морфологическая диагностика заболеваний органов брюшной полости | 1 |
| 27. | Патофизиология и морфологическая диагностика заболеваний эндокринной системы | 1 |
| 28. | Патофизиология и морфологическая диагностика заболеваний нервной системы | 1 |

**Практические занятия**

| №п/п | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1. | Общая патология | 2 |
| 2. | Типовые патологические процессы | 2 |
| 3. | Патология органов и систем | 4 |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в третьем семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения**

| №п/п | Наименование тем, элементов и т.д. | Час. |
|---|---|---|
| | Изучение литературы к теме: «Патология» | |
| 1. | Общая патология | 60 |
| 2. | Типовые патологические процессы | 60 |
| 3. | Патология органов и систем | 62 |

**Темы для самостоятельной работы**

1. Заболевания гипофиза, механизмы развития проявлений, виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.

2. Энтериты, колиты. Характеристика синдрома мальабсорбции. Этиология и патогенез целиакии.
3. Заболевания вилочковой железы, виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.
4. Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы – опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани.
5. Полицитемии и панцитопении. Изменения физико-химических свойств крови: осмотического и онкотического давления, вязкости, СОЭ, белкового состава, осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ).

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Патология» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Общая патология | УК-1 |
| 2 | Типовые патологические процессы | УК-1, ПК-5 |
| 3 | Патология органов и систем | УК-1, ПК-5 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| Критерии | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | изменяющимся условиям профессиональной задачи |

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| № п/п | Вид контроля и аттестации | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Форма | Кол-во вопросов в задании | Кол-во независимых вариантов |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | текущий | Общая патология | Тесты | | |
| 2. | текущий | Типовые патологические процессы | Тесты | | |
| 3. | текущий | Патология органов и систем | Тесты | | |
| 4. | промежуточный | зачет | Тесты, практич. Навыки | | |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

**Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточно͡ аттестации**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| УК-1<br><br>ПК-5 | 1. Предмет и содержание патологической анатомии, её задачи. Объекты, методы и уровни исследования.<br>2. Проблема единства структуры и функции в патологической анатомии, взаимосвязь частей и целого. Примеры.<br>3. Общепатологические процессы, классификация, краткая характеристика. |

| | |
|---|---|
| | 4. Паренхиматозные белковые дистрофии, причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы.<br>5. Стромально-сосудистые белковые дистрофии, общая характеристика, классификация, причины, механизмы развития.<br>6. Мукоидное, фибриноидное набухание, причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>7. Гиалиноз, виды, причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>8. Амилоидоз, классификация, причины, механизм развития, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>9. Паренхиматозные липидозы (жировая дистрофия), причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы. Жировая дистрофия миокарда, печени, почек.<br>10. Стромально-сосудистые липидозы (простое ожирение, истощение, липоматоз, регионарные липидодистрофии), причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы.<br>11. Смешанные дистрофии. Гемоглобиногенные пигментозы (гемосидероз, гемохроматоз), причины, механизмы развития, морфологические проявления.<br>12. Гемоглобиногенные пигментозы (порфирии, желтухи, малярийная пигментация), причины, механизмы развития, морфологические проявления исходы.<br>13. Протеиногенные пигментозы (меланозы, аддисонова болезнь, альбинизм), причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы.<br>14. Липидогенные пигментозы, причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы.<br>15. Нарушение обмена нуклеопротеидов (подагра, мочекислый инфаркт, мочекаменная болезнь), причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы.<br>16. Минеральные дистрофии, их виды. Кальцинозы, виды, причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы.<br>17. Камнеобразование, причины, механизмы образование камней, виды камней, осложнения и исходы.<br>18. Некроз (паранекроз, некробиоз, аутолиз), классификация, причины, механизмы развития,<br>морфологические проявления, исходы, значение.<br>19. Клинико-морфологические формы некроза (гангрена, пролежень, секвестр), их характеристика, исходы.<br>20. Инфаркт как ангиогенный некроз, причины, механизм развития, морфологические проявления, исходы.<br>21. Апоптоз как естественная смерть клетки, причины, механизм развития, морфологические признаки. Отличие апоптоза от некроза.<br>22. Венозное полнокровие (общее и местное, острое и хроническое), причины, механизмы развития, морфологическое проявление, исходы.<br>23. Кровотечение и кровоизлияния, причины виды, механизмы развития, морфологические проявления, значение для организма, исходы.<br>24. Плазморрагия, стаз, причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы<br>25. Тромбоз, причины, условия образования тромба, механизм развития, значения тромбообразования для организма. |

| | |
|---|---|
| | 26. Тромбоз, виды и строение тромба, исходы тромба, отличие тромба от посмертного свертка крови.<br>27. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови, общая<br>характеристика, морфологические проявления, исходы.<br>28. Эмболия, причины, виды, морфологические проявления, исходы и значения для организма.<br>29. Тромбоэмболия большого и малого круга кровообращения.<br>30. Нарушение обмена тканевой жидкости: отёк, набухание, водянка, морфологические проявления, причины, исходы. Эксикоз.<br>31. Воспаление, причины, механизм развития, динамика воспалительной реакции, морфологические проявления фаз воспаления, классификация.<br>32. Экссудативное воспаление, общая характеристика, классификация. Серозное воспаление,<br>причины, механизм развития, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>33. Экссудативное фибринозное воспаление, причины, механизм развития, разновидности, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>34. Экссудативное гнойное воспаление, причины, механизмы развития, разновидности, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>35. Экссудативные геморрагическое и гнилостное воспаления, причины, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>36. Экссудативное катаральное воспаление, причины, механизмы развития, морфологические<br>проявления, исходы. Примеры. Смешанное воспаление.<br>37. Продуктивное воспаление, виды, причины, механизмы развития, морфологические проявления, исходы.<br>38.Продуктивное межуточное воспаление, причины, морфологические проявления, исходы. Примеры.<br>39. Продуктивное воспаление с образованием гранулём, причины, морфологические проявления, исходы. Строение специфических и неспецифических гранулём.<br>40. Продуктивное гранулематозное воспаление вокруг животных паразитов и инородных тел. Пример: описторхоз.<br>41. Специфические гранулёмы при туберкулёзе, сифилисе, проказе, риносклероме, сапе.<br>42. Влияние реактивности организма на характер тканевых реакций при туберкулёзе. Типы тканевых реакций при сифилисе.<br>43. Регенерация, общая характеристика, виды и формы, возрастные особенности.<br>44. Морфогенез регенераторного процесса, фазы регенерации. Понятие о камбиальных клетках, клетках предшественниках, стволовых клетках. Примеры.<br>45. Репаративная регенерация, разновидности, их морфологическая характеристика, значение для организма.<br>46. Заживление ран, виды, морфологическая характеристика.<br>47. Виды приспособительных реакций: атрофия, гипертрофия, гиперплазия, организация, перестройка тканей, метаплазии, дисплазия, определение понятий, краткая морфологическая характеристика.<br>48. Компенсация, определение, виды, морфологические проявления. |

| | |
|---|---|
| | Примеры.<br>49. Склероз и цирроз, причины, механизм развития, морфологические проявления, исходы связь с хроническим воспалением.<br>50. Опухоли: определение понятия, причины, современные теории опухолевого роста.<br>51. Понятие о морфогенезе и гистогенезе опухолей. Классификация опухолей.<br>52. Понятие об атипизме опухолей, степени опухолевой дифференцировки.<br>53. Опухолевое поле, опухолевая прогрессия, закономерности. Примеры.<br>54. Строение и формы роста опухоли (доброкачественных, злокачественных и опухолей с местнодеструирующим ростом).<br>55. Критерии злокачественности опухолей. Метастазирование, рецидивирование, вторичные изменения в опухолях.<br>56. Доброкачественные эпителиальные опухоли, общая характеристика, виды, морфологические проявления, исходы. Примеры. |

# ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» (ординатура)

**Дисциплина «Патология»**

По каждому заданию выберите один правильный ответ или наиболее полный ответ из возможных вариантов, представленных ниже.

**При бронхоэктатической болезни в стенке бронхоэктаза обнаруживают все нижеперечисленные изменения, кроме:**
1) метаплазии эпителия
2) деструкции стенки
3) атрофии
4) гипертрофии
5) склероза

**Исходом ишемического инфаркта головного мозга может быть:**
1) полная регенерация;
2) рубцевание;
3) киста;
4) гидроцефалия;
5) гнойный лептоменингит.

**К проявлениям декомпенсации гипертрофированного сердца относится:**
1) миогенная дилатация полостей;
2) тоногенная дилатация полостей;
3) ревматический миокардит;
4) фибринозный перикардит;
5) острый бородавчатый эндокардит.

**Для наследственных энзимопатий характерно недостаток ферментов в:**
1) ядре
2) цитоплазме
3) митохондриях
4) лизосомах

**Назовите морфогенетические механизмы развития дистрофий:**
1) декомпозиция
2) экссудация
3) инфильтрация
4) транссудация
5) верно 1,2
6) верно все перечисленное

**Понятие «паренхиматозные дистрофии» относится к принципу классификации по:**
1) локализации процесса
2) виду нарушенного обмена
3) распространенности процесса
4) происхождению
5) по обратимости процесса

**Гиалиноз встречается в исходе:**
1) жировой дистрофии клеток
2) колликвационного некроза
3) мукоидного и фибриноидного набухания
4) жировой инфильтрации стромы
5) гидропической дистрофии

**При использовании красителя Судан-III липиды окрашиваются в:**
1) красный цвет
2) зеленый цвет
3) синий цвет
4) черный цвет
5) розовый цвет

**Укажите возможные исходы фибриноидного набухания**
1) восстановление ткани
2) мукоидное набухание
3) гиалиноз
4) склероз
5) верно 1,2
6) верно 3,4
7) верно 2,4

**К гемосидерозу печени приводит:**
1) массивный гемолиз эритроцитов
2) переливание иногруппной крови
3) отравление бертолетовой солью
4)все перечисленное неверно
5) все перечисленное верно

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Патологическая анатомия [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей "Лечебное

дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Патологическая анатомия" : в 2 томах / под ред. акад. РАЕН В. С. Паукова.
2. Свистунов А. А. Заболевания миокарда, эндокарда и перикарда [Текст] : [учебник] / А. А. Свистунов, М. А. Осадчук ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова. — Москва : Лаборатория знаний, 2016 г. — 304 с. : табл. ; 24см. — ISBN 978-5-906828-38-5.
3. Патофизиология [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060105.65 "Медико-профилактическое дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Патология" : в 2 томах / под ред. акад. РАМН В. В. Новицкого [и др.]. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015 г. — 21 см. —(Учебник). — ISBN 978-5-9704-3521-2.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Пальцев М. А. Атлас патологии опухолей человека [Текст: Электронная копия] : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2005 г. (Репродуцирован в 2015 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2015).
2. Митрофаненко В. П. Основы патологии [Текст] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальностям 31.02.01 (060101.52) "Лечебное дело" по ОП.08 "Основы патологии", 32.02.02 (060102.51) "Акушерское дело" и 34.02.01 (060501.51) "Сестринское дело" по ОП.03 "Основы патологии" по дисциплине "Основы патологии" / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. — 259, [1] с. : ил. ; 22 см. — (Учебник для медицинских училищ и колледжей). — ISBN 978-5-9704-4286-9.
3. Ершов Ю. А. Основы молекулярной диагностики. Метаболомика [Текст] : учебник для студентов биологических и медицинских факультетов : учебник к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы ВПО по дисциплине "Молекулярной диагностика" по специальности "Лечебное дело" / Ю. А. Ершов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа,2016 г. — 331 с. : ил. ; 22 см. — ISBN 978-5-9704-3723-0.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).

4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Патология» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;

- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;

- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;

- привить будущим бакалаврам навыки поиска, обобщения и изложения учебного материала в аудитории, развить навыки самостоятельной исследовательской деятельности;

- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;

- ресурсы электронной библиотечной системы:

- ресурсы Интернет;

- мультимедийная техника;

- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

## 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом

необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не

должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- диагностическая деятельность: готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.
2. Изучить рекомендуемую литературу.
3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем

сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Патология» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и

формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях.

Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.

**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Патология», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| **Помещение** | **Расположение** | **Площадь** | **Интернет** | **Оснащение** | **Правовая форма закрепления имущества** |
|---|---|---|---|---|---|
| Конференц-зал | 119180<br>г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22<br>Комн.61,<br>(259,0 кв. м)<br>-1 этаж | 259,0 м$^2$ | Wi-Fi | - столы – 3 шт.;<br>- кресла – 250 шт.;<br>- кафедра – 1 шт.;<br>- доска – 1 шт.;<br>- мультимедийный проектор с персональным компьютером – 3 шт. с доступом в Интернет;<br>- экран – 3 шт. | Оперативное управление |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# ДИСЦИПЛИНА
# «РЕНТГЕНОЛОГИЯ» Б1.В.ДВ.1.1
## основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (ординатура)

**СОДЕРЖАНИЕ**


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……..3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……...3
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……...4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....4
5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды занятий по формам обучения.....4
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……5
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..…6
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..…….6
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..…..6
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы……...…8

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……10
8.2. Дополнительная литература……10

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……..10

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……11
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..13
10.3. Методические указания по подготовке реферата……15

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……18
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..20

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения:**

Целью освоения дисциплины «Рентгенология» является ознакомление с методами лучевой диагностики в учреждениях общей лечебной сети

**Задачи дисциплины:**

Ознакомление с современными диагностическими методами рентгенологии, применимыми в общей врачебной практике

После отработки модуля «Рентгенология» у ординатора должны быть сформирована компетенция ПК-4.

**Требования к уровню подготовки ординатора, успешно освоившего дисциплину по выбору ординатора «Рентгенология»:**

**Должен знать**:

- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, принципы организации службы лучевой диагностики, рентгенологии в Российской Федерации.
- Диагностические возможности рентгенологии, включая современные методы лучевой диагностики, принцип действия, показания и противопоказания к использованию методик, интерпретации рентгеновских снимков и заключений специалистов, необходимые для работы в общей врачебной практике.

**Должен уметь**:

- определять необходимость специальных методов исследования (рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальный диагноз.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору»

Постреквизиты дисциплины: Б2 Производственная (клиническая) практика.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** Основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики.<br>**Умеет:** Контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам.<br>**Владеет:** анализом работы рентгенодиагностического кабинета и ведением отчетность о его работе в соответствии с установленными требованиями. | ПК – 4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **30** | | | + | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 6 | | | + | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 24 (8) | | | + | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **182** | | | + | |
| Итоговая форма контроля – Зачет | 4 | | | + | |
| Общая трудоемкость часы | **216** | | | 216 | |
| зачетные единицы* | **6** | | | 6 | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практ. занятия | Семин. занятия | СР | Всего |
| Общая рентгенология | 1 | 2 | 2 | **34** | **39** |
| Флюорография | 2 | 2 | 4 | **36** | **44** |
| Частная рентгенология | 2 | 2 | 4 | **34** | **42** |
| Современные цифровые малодозовые беспленочные технологии | 1 | 2 | 4 | **36** | **43** |
| Альтернативные методы лучевого исследования | - | - | 2 | **42** | **44** |
| Зачет | | | | | **4** |
| **Итого** | **6** | **8** | **16** | **182** | **216** |
| | **216 часов – 6 з.е.** | | | | |

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д. | Компетенции |
|---|---|---|
| 1. | Общая рентгенология | ПК-4 |
| 2. | Флюорография | ПК-4 |
| 3. | Частная рентгенология | ПК-4 |
| 4. | Современные цифровые малодозовые беспленочные технологии | ПК-4 |
| 5. | Альтернативные методы лучевого исследования | ПК-4 |

**Занятия лекционного типа**

| № п/п | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Общая рентгенология | 1 |
| 2 | Флюорография | 2 |
| 3 | Частная рентгенология | 2 |
| 4 | Современные цифровые малодозовые беспленочные технологии | 1 |
| 5 | Альтернативные методы лучевого исследования | - |
| | **Всего** | 6 |

**Занятия семинарского типа (в том числе практические занятия)**

| № п/п | Наименованиетем, элементов и т.д. | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1. | **Тема 1.**Общая рентгенология | 4 |
| 2. | Основные способы рентгенодиагностики | |
| 3. | Специальные методы рентгенологического исследования | |
| 4. | Методы пространственного исследования | |
| 5. | Методы управления размерами изображения, методы регистрации движения | |
| 6. | Тень, ее характеристика в рентгеновской картине | |
| 7. | **Тема 2**. Флюорография | 6 |
| 8. | **Тема 3.**Частная рентгенология | 6 |
| 9. | Исследование костно-суставного аппарата | |
| 10. | Исследование сердца | |
| 11. | Исследование легких | |
| 12. | Исследование органов желудочно-кишечного тракта | |
| 13. | **Тема 4.**Современные цифровые малодозовые беспленочные технологии | 6 |
| 14. | **Тема 5.**Альтернативные методы лучевого исследования | 2 |
| | **Всего** | 24 (8) |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

### Разделы и темы для самостоятельного изучения

| Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|
| Изучение литературы по темам дисциплины «Рентгенология» | 182 |
| Общая рентгенология | 34 |
| Флюорография | 36 |
| Частная рентгенология | 34 |
| Современные цифровые малодозовые беспленочные технологии | 36 |
| Альтернативные методы лучевого исследования | 42 |

### Темы учебно-исследовательских работ

1. Рентгеновское исследование костей и суставов.

2. Лучевые методы исследования в диагностике нейрохирургических заболеваний у детей.
3. Лучевые методы исследования в диагностике сочетанной травмы у детей.
4. Лучевые методы исследования в диагностике травматических повреждений у детей

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Ренгенология» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Общая рентгенология | ПК-4 |
| 2 | Флюорография | ПК-4 |
| 3 | Частная рентгенология | ПК-4 |
| 4 | Современные цифровые малодозовые беспленочные технологии | ПК-4 |
| 5 | Альтернативные методы лучевого исследования | ПК-4 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| Критерии | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой

компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| № | Вид контроля | Наименование раздела | Оценочные средства |
|---|---|---|---|

| п/п | и аттестации | учебной дисциплины | форма | Кол-во вопросов в задании | Кол-во независимых вариантов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | текущий | Общая рентгенология | тесты | | |
| 2. | текущий | Флюорография | тесты | | |
| 3. | текущий | Частная рентгенология | тесты | | |
| 4. | текущий | Современные цифровые малодозовые беспленочные технологии | тесты | | |
| 5. | текущий | Альтернативные методы лучевого исследования | тесты | | |
| 6. | промежуточный | зачет | Тесты, практич. навыки | | |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

### Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточной аттестации

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| ПК-4 | 1. История возникновения лучевой диагностики.<br>2. Современные направления цифровой рентгенографии (флюорографии).<br>3. Критерии качества рентгеновского изображения.<br>4. Сущность рентгеновской компьютерной томографии. Последнее поколение КТ.<br>5. Сущность магнитно-резонанстной томографии.<br>6. Сравнительная оценка рентгеновской и магнитно-резонанстной компьютерных томографий.<br>7. Методы искусственного контрастирования: задачи, принципы, названия метода от выбора контрастного вещества, пути его введения и скорость.<br>8. Противопоказания для проведения МРТ.<br>9. Особенности лучевого исследования у детей.<br>10. Тактика рентгенологического исследования при подозрении на перфорацию полового органа брюшной полости.<br>11. Нормальный легочный рисунок в рентгеновском изображении, критерии |

| | |
|---|---|
| | нормы, виды патологической перестройки.<br>12. Рентгенодиагностика нарушений бронхиальной проводимости. Причины ее вызывающие. Степени нарушения.<br>13. Синдром тотального затемнения легочного поля: вне- и внутрилегочные заболевания.<br>14. Синдром круглой тени легочного поля, определение локализации и характеристика патологического процесса.<br>15. Синдром ограниченного затемнения легочного поля. Перечислить заболевания, проявляющиеся этим синдромом.<br>16. Рентген-диагностика злокачественных и доброкачественных заболеваний в легких.<br>17. Заболевания органов средостения, методы лучевого исследования.<br>18. Лучевая диагностика травматических повреждений грудной полости.<br>19. Синдром митральной конфигурации сердца: отличительные признаки митрального порока.<br>20. Синдром оартальной конфигурации сердца: отличительные признаки аортального порока.<br>21. Рентгенологические признаки левожелудочковой недостаточности.<br>22. Рентгенологические признаки недостаточности правого желудка.<br>23. Рентгенпризнаки кардиогенного отека легких.<br>24. Анатомические особенности пищевода, методы рентгенологического исследования.<br>25. Дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований пищевода.<br>26. Методики обследования пищеварительного тракта.<br>27. Признаки кишечной непроходимости (острой, хронической).<br>28. Отличительные признаки механической и функциональной кишечной непроходимости.<br>29. Рентгенологические исследования желчных путей.<br>30. Лучевые методы исследования толстого кишечника.<br>31. Рентгенопризнаки неспецифического язвенного колита.<br>32. Рентгенологические признаки дистопии и нефроптоза.<br>33. Диагностические признаки почечной колики.<br>34. Симптом «белой почки», тактика обследования.<br>35. Отличительные признаки солитарной кисты почки и поликистоза.<br>36. Дифференциальная диагностика опухоли почки и туберкулеза.<br>37. Виды рентгенологического обследования заболеваний почек и мочевыводящих путей.<br>38. Особенности локализации тени подозрительной на конкремент в мочевом пузыре и предстательной железе.<br>39. Лучевая диагностика травматических повреждений мочевыводящих путей.<br>40. Рентгенологические признаки эндометриоза матки.<br>41. Рентгенологические признаки туберкулеза матки и придатков.<br>42. Методики исследования молочной железы.<br>43. Рентгенодиагностика заболеваний уха, методы исследования.<br>44. Рентгенпризнаки внутричерепной гипертензии.<br>45. Отличительные признаки миеломной болезни и метастазов в кости свода.<br>46. Инородные тела глаза, методики исследования.<br>47. Особенности рентгенологического исследования при повреждениях костей черепа.<br>48. Дифференциальная диагностика деформирующего спондилеза и остеохондроза.<br>49. Исследовании при подозрении на нестабильность позвонков, рентгенопризнаки.<br>50. Особенности рентгенологической картины при остеохондропатиях.<br>51. Остеомиелит: рентгенкартина в зависимости от стадии заболевания.<br>52. Рентгенодиагностика очагового туберкулеза легких.<br>53. Рентгенодиагностика инфильтративного туберкулеза легких.<br>54. Туберкулезный спондилит. Диагностика.<br>55. Рентгенологические признаки опухоли желудка.<br>56. Рентгенологические признаки злокачественных образований толстого кишечника.<br>57. Рентгенодиагностика повреждения костей скелета. |

| | |
|---|---|
| | 58. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей костей.<br>59. Злокачественные образования костей скелета, рентгенодиагностика.<br>60. Рентгенодиагностика фиброзных дисплазий плоских и трубчатых костей. |

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Курс медицинской рентгенологии [Текст: Электронная копия] : Для врачей и студентов / Под ред. С. А. Рейнберга ; Сост. Гольдштейн, И. Н. Иванов, Б. М. Кудиш [и др.]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 1938 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

2. Шехтер И. А. Курс медицинской рентгенологии и радиологии [Текст: Электронная копия] : [Для студентов мед. и стоматол. ин-тов] / Илья Александрович Шехтер и Александр Сергеевич Павлов. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 1959 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

3. Неменов М. И. Рентгенология [Текст: Электронная копия] : часть общая / Михаил Исаевич Неменов. — 2-е, совершенно перераб. и значит. расшир. изд. —Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 1926 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

### 8.2. Дополнительная литература

1. Зедгенидзе Г. А. Краткий курс рентгенологии и радиологии [Текст: Электронная копия] : [Для мед. ин-тов] / Георгий Артемьевич Зедгенидзе, Леонид Давидович Линденбратен. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 1963 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

2. Методические указания слушателям послевузовского образования по подготовке к практическим занятиям по учебному модулю дисциплины "рентгенология" "МРТ - современный высокотехнологичный метод медицинской визуализации в диагностике заболеваний внутренних органов и систем" [Текст] / Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Сиб. гос. мед. ун-т" М-ва здравоохранения Рос. Федерации, каф. лучевой диагностики и лучевой терапии ; [сост.: А. В. Коробов и др.]. — Томск : Сибирский государственный медицинский университет, 2014 г. — 231 с. : ил. ; 20 см. —ISBN 978-5-93737-099-0.

3. Линденбратен Л. Д. Справочник по рентгенологии и радиологии [Текст: Электронная копия] / Сост. Л. М. Фрейдин ; Под ред. акад. Г. А. Зедгенидзе. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 1972 г. (Репродуцирован в 2013 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013).

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Рентгенология» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции

и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;
- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.
- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;
- привить будущим бакалаврам навыки поиска, обобщения и изложения учебного материала в аудитории, развить навыки самостоятельной исследовательской деятельности;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;
- ресурсы электронной библиотечной системы:
- ресурсы Интернет;
- мультимедийная техника;
- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в

мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами

источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении

результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.

2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.

3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.

4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.

5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.

6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.
2. Изучить рекомендуемую литературу.
3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи,

схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Рентгенология» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и

формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях.

Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.

**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Конференц-зал - Основной корпус (250 мест) - | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 Комн.61, -1 этаж | 259 м2 | WI-FI | - столы – 3 шт.;<br>- кресла – 250 шт.;<br>- кафедра – 1 шт.;<br>- доска – 1 шт.;<br>- мультимедийный проектор с персональным компьютером – 3 шт. с доступом в Интернет;<br>- экран – 3 шт. |
| Помещение анализа лучевой | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 | 26,6 м2 | WI-FI | - столы – 8 шт.;<br>- стулья – 10 шт.;<br>- негатоскопы – 5 шт.; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| диагностики | Комн. 37, 1 этаж | | | - компьютеры – 8 шт. |
| Кабинет рентгендиагностики | 119180<br>г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22<br>Комн. 16, 1 этаж | 29,3 м2 | WI-FI | - рентгенодиагностическая установка – 1 шт.;<br>- проявочная машина – 1 шт. |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# ДИСЦИПЛИНА
# «ФИЗИОТЕРАПИЯ» ФТД.1
## основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (ординатура)

**СОДЕРЖАНИЕ**


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..….4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……...4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....5
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……...6
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ…….…7
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……...7
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..7
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…….9

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……12
8.2. Дополнительная литература……12

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……...13

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……14
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..15
10.3. Методические указания по подготовке реферата……18

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..20
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..23

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения:**
Ознакомление с основами физиотерапии в учреждениях общей лечебной сети**.**

**Задачи дисциплины:**
Ознакомление с современными методами физиотерапии, применимыми в общей врачебной практике.

После изучения дисциплины «Физиотерапия» у ординатора должны быть сформированы компетенции:
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

Требования к уровню подготовки ординатора, успешно освоившего дисциплину по выбору ординатора «Физиотерапия»:

**Должен знать**:
- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, принципы организации физиотерапевтической службы в Российской Федерации.
- Методы физиотерапии, включая бальнеологическую терапию (и принцип работы и организации санаторно-курортного лечения) принцип действия, показания и противопоказания к использованию методик физиотерапии, необходимые для работы в общей врачебной практике.

**Должен уметь**:
- оценивать причину, тяжесть состояния больного и обосновать выбор комплексного лечения;
- определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарное лечение, амбулаторное лечение, консультативный прием);
- обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии; определить соматические противопоказания, исключить полипрагмазию;
- выбрать и назначить пациенту метод физиотерапии, включая бальнеологическую терапию с учетом показаний и противопоказаний.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

Предреквизиты дисциплины: Б1.Б.1 Травматология и ортопедия, Б1.В.ДВ.1.1 Рентгенология.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** механизмы действия природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с неврологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.<br>**Умеет:** определить необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с неврологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно- курортном лечении, показания и противопоказания к их назначению обосновать схему, план и тактику ведения больного.<br>**Владеет:** составлением схемы ведения больного с неврологической патологией, определением показаний и противопоказаний к назначению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | ПК – 8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с неврологической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **28** | | | + | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 2 | | | + | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 26 (24) | | | + | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **40** | | | + | |
| Итоговая форма контроля – Зачет | 4 | | | + | |
| Общая трудоемкость часы | **72** | | | 72 | |
| зачетные единицы* | **2** | | | 2 | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практические занятия | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 7 |
| Импульсная электротерапия. Электросон, диадинамотерапия, амплипульстерапия | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 7 |
| Интерференцтерапия, флюктуоризация, электродиагностика и электростимуляция, трансканиальная электростимуляция | | 4 | | 4 | 8 |
| Высокочастотная электротерапия. Ультратонотерапия, дарсонвализация, индуктотермия | | 4 | | 4 | 8 |
| Ультравысокочастотная терапия. Сверхвысокочастотная терапия | | 4 | | 6 | 10 |
| Магнитотерапия. Аэроионотерапия. Франклинизация. Механотерапия | | 2 | | 6 | 8 |
| Светолечение | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 7 |
| Грязелечение. Водолечение | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 7 |
| Санаторно-курортное лечение. | | 2 | | 4 | 6 |
| Зачет | | | | | 4 |
| **Итого** | **2** | **24** | **2** | **40** | **72** |

**Занятия лекционного типа**

| Номер | Наименование лекций | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Физиотерапия в детской хирургии | 2 |
| | **Всего** | 2 |

**Практические занятия**

| Индекс | Наименование тем, элементов и т.д. | Кол-во часов |
|---|---|---|
| ФТД.1.1 | Физиотерапия | 2 |
| ФТД.1.1.1 | Лекарственный электрофорез | 2 |
| ФТД.1.1.2 | Диатермия | 2 |
| ФТД.1.1.3 | Индуктотермия | 2 |
| ФТД.1.1.4 | УВЧ-терапия, СВЧ-терапия | 2 |
| ФТД.1.1.5 | Магнитотерапия | 1 |
| ФТД.1.1.6 | ДМВ-терапия | 1 |
| ФТД.1.1.7 | Д' Арсонваль | 1 |
| ФТД.1.1.8 | Электросон | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| ФТД.1.1.9 | Оксигенотерапия | 2 |
| ФТД.1.1.10 | Светолечение | 2 |
| ФТД.1.1.11 | Лечение УФО | 2 |
| ФТД.1.1.12 | Лечение лазерным излучением | 2 |
| ФТД.1.1.13 | Курортотерапия | 2 |
| | **Всего** | 24 |

**Семинары**

| Номер | Наименование лекций | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Физиотерапия в детской хирургии | 2 |
| | **Всего** | 2 |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения**

| Индекс | Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д. | Кол-во часов |
|---|---|---|
| ФТД.1.1 | Изучение литературы к темам по дисциплине: «Физиотерапия» | 40 |
| | **Всего** | 40 |

**Темы учебно-исследовательских работ**

1. Применение физиотерапии в гнойной хирургии у детей.
2. Применение физиотерапии в нейрохирургии у детей.
3. Применение физиотерапии в травматологии-ортопедии у детей.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Физиотерапия» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Общие основы физиотерапии. Постоянный ток и его лечебно-профилактическое использование | ПК-8 |
| 2 | Импульсная электротерапия. Электросон, диадинамотерапия, амплипульстерапия | ПК-8 |
| 3 | Интерференцтерапия, флюктуоризация, электродиагностика и электростимуляц ия, трансканиальная электростимуляция | ПК-8 |
| 4 | Высокочастотная электротерапия. Ультратонотерапия, дарсонвализация, индуктотермия | ПК-8 |
| 5 | Ультравысокочастотная терапия. Сверхвысокочастотная терапия | ПК-8 |
| 6 | Магнитотерапия. Аэроионотерапия. Франклинизация. Механотерапия | ПК-8 |
| 7 | Светолечение | ПК-8 |
| 8 | Грязелечение. Водолечение | ПК-8 |
| 9 | Санаторно-курортное лечение. | ПК-8 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | Уровни сформированности компетенций | | |
|---|---|---|---|
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| Критерии | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | задачи |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

### Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточной аттестации

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| ПК-8 | 1. Гальванизация. Физическая характеристика постоянного тока. Механизм терапевтического действия. Аппаратура. Добавочные принадлежности к аппаратам - провода, электроды, прокладки. Методики общие, местные, рефлекторно-сегментарные. Техника проведения процедуры. Дозирование. Показания и противопоказания.<br>2. Лекарственный электрофорез. Лечебные свойства электрофореза. Его особенности как метода введения фармакологического средства. Применяемые лекарственные препараты и растворители, используемые при их разведении. Техника проведения процедуры, обработка прокладок. Показания и противопоказания.<br>3. Гальванизация и лекарственный электрофорез. Варианты электрофореза: чрескожный, внутритканевой, внутриполостной, камерный. Техника проведения процедур. Сочетание электрофореза с другими методами лечения. Показания и противопоказания.<br>4. Электросон. Определение метода. Физическая характеристика токов. Механизм лечебного действия. Аппаратура. Техника проведения процедуры. Показания и противопоказания.<br>5. Диадинамотерапия. Определение метода. Физическая характеристика токов. Механизм лечебного действия. Аппаратура. Техника проведения процедуры. Показания и противопоказания.<br>6. Амплипульстерапия. Физическая характеристика токов, параметры амплипульстерапии, лечебное действие. Аппаратура. Техника проведения процедуры. Показания и противопоказания.<br>7. Флюктуоризация. Физическая характеристика, терапевтические эффекты. Аппаратура. Техника проведения процедуры. Показания и противопоказания.<br>8. Интерференцтерапия. Характеристика токов, лечебное действие. Аппаратура. Методики проведения процедур. Показания и противопоказания.<br>9. Токи надтональной частоты. Физическая характеристика, механизм лечебного действия. Аппаратура. Методика проведения процедуры. Техника безопасности при работе с аппаратами для ультратонтерапии. Показания и противопоказания.<br>10. Дарсонвализация. Определение метода. Физическая характеристика |

| | |
|---|---|
| | токов. Лечебное действие. Аппаратура, виды вакуумных электродов, правила их эксплуатации. Технические особенности проведения процедур. Показания и противопоказания.<br>11. Индуктотермия. Физическая характеристика лечебного фактора. Механизм терапевтического действия. Особенности УВЧ-индуктотермии. Дозирование воздействия. Аппаратура. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания.<br>12. УВЧ-терапия. Определение метода. Физические свойства и механизм лечебного действия электрического поля УВЧ. Аппаратура. Дозировки: нетепловая, слаботепловая, тепловая. Техника проведения процедуры, зазор, его значение. Показания и противопоказания.<br>13. Сантиметровая терапия. Физическая характеристика лечебного фактора. Механизм терапевтического действия. Аппаратура. Методики лечения. Техника безопасности при работе с аппаратами для микроволновой терапии. Показания и противопоказания.<br>14. Дециметровая терапия. Определение метода. Физическая характеристика лечебного фактора. Механизм терапевтического действия. Аппаратура. Техника проведения процедуры. Показания и противопоказания.<br>15. КВЧ-терапия. Физическая характеристика электромагнитных волн миллиметрового диапазона, лечебное действие, основные методы. Аппараты, техника проведения процедур. Показания и противопоказания к КВЧ-терапии.<br>16. Аэроионизация. Аэроионы, их физическая характеристика. Естественная ионизация воздуха. Механизм лечебного действия. Аппараты для искусственной ионизации воздуха. Дозирование аэроионотерапии. Техника проведения. Показания и противопоказания<br>17. Франклинизация.Определение метода. Физиологическое и лечебное действие. Аппаратура. Методики проведения франклинизации. Показания и противопоказания<br>18. Магнитотерапия. Определение метода. Физическая характеристика лечебного фактора. Механизм терапевтического действия. Аппаратура. Методики проведения процедур. Показания и противопоказания к магнитотерапии.<br>19. Лечение инфракрасным и видимым световым излучением. Физическая характеристика и биологическое действие световых волн. Устройство и правила эксплуатации источников света. Методики светолечения. Показания и противопоказания.<br>20. Ультрафиолетовое облучение. Физическая характеристика ультрафиолетовых лучей. Биологическое действие УФО. Методики: общие и местные. Дозирование. Техника безопасности. Санитарные нормы. Показания и противопоказания.<br>21. Лазеротерапия. Физическая характеристика и лечебное действие низкоинтенсивного лазерного излучения. Аппаратура. Методики проведения процедуры, техника безопасности. Показания и противопоказания.<br>22. Ультразвуковая терапия. Физическая характеристика ультразвука. Механизм лечебного действия ультразвука. Аппаратура. Методики, техника проведения процедур. Дозирование ультразвуковой терапии. Контактные среды. Показания и противопоказания.<br>23. Фонофорез лекарственных веществ. Механизм лечебного действия. Препараты, применяемые для фонофореза. Аппаратура. Методики |

| | |
|---|---|
| | проведения процедур. Дозирование ультразвуковой терапии. Показания и противопоказания.<br>24. Аэрозоли. Электроаэрозоли. Механизм лечебного действия. Аппаратура.<br>25. Требования к помещению ингалятория. Техника проведения ингаляций. Показания и противопоказания.<br>26. Физиопрофилактика. Основные средства и методики физиопрофилактики, их значение для закаливания и оздоровления населения.<br>27. Основные методы гидротерапии. Механизм лечебного действия водолечения. Водолечебные процедуры: местные и общие. Техника проведения. Показания и противопоказания.<br>28. Гидротерапия. Механизм лечебного действия душа. Души: дождевой, восходящий, струевой, шотландский, веерный, циркулярный. Подводный душ-массаж. Техника проведения. Показания и противопоказания к водолечебным процедурам.<br>29. Бальнеотерапия. Физиологические основы водолечения. Классификация ванн в зависимости от объёма воздействия, температуры и состава. Методика проведения процедур. Показания и противопоказания к их применению.<br>30. Теплолечение. Различные среды для передачи тепловой энергии организму: грязь, торф, озокерит, парафин, глина, песок. Парафино- и озокеритотерапия. Техника проведения процедур. Показания и противопоказания.<br>31. Грязелечение. Происхождение грязей. Значение химических ингредиентов, содержащихся в лечебных грязях. Хранение и регенерация грязей. Методы грязелечения. Техника проведения. Сочетание с другими методами физиолечения. Показания и противопоказания.<br>32. Общие показания и противопоказания к физиотерапевтическому лечению.<br>33. Предмет физиотерапии. Классификация природных и преформированных физических лечебных факторов.<br>34. Правила техники безопасности при работе с физиотерапевтической аппаратурой.<br>35. Место физиотерапии в общем лечебном комплексе. Сочетание с лекарственной терапией, массажем и ЛФК.<br>36. Комплексное использование физических методов в лечебной практике.<br>37. Понятие о курортах, курортные факторы. Важнейшие современные курорты, их классификация.<br>38. Принципы отбора больных на курортное лечение.<br>39. Особенности применения физиотерапевтических процедур в детской практике.<br>40. Основные понятия физики, используемые в физиотерапии: акустические волны, электрический ток, электро-магнитное поле, световое излучение.<br>41. Техника безопасности физиотерапевтического отделения и кабинета. Защитные приспособления, приточно-вытяжная вентиляция.<br>42. Физиотерапевтический рецепт и его содержание.<br>43. Организация физиотерапевтической службы в лечебно-профилактических учреждениях. Обязанности медицинской сестры |

| | |
|---|---|
| | физиотерапевтического отделения.<br>44. Правила противопожарной безопасности в ФТО.<br>45. Документация физиотерапевтического кабинета.<br>46. Профилактика внутрибольничных инфекций в ФТО.<br>47. Принципы отбора больных на курортное лечение.<br>48. Неотложная помощь при тепловом (солнечном) ударе.<br>49. Ожоги, неотложная помощь на догоспитальном этапе.<br>50. Методы остановки кровотечения на догоспитальном этапе. Правила транспортировки.<br>51. Неотложная помощь при обмороке.<br>52. Неотложная помощь при коллапсе.<br>53. Терминальные состояния, их классификация. Основные принципы сердечно-лёгочной реанимации.<br>54. Неотложная помощь при отравлениях.<br>55. Неотложная помощь при электротравме.<br>56. Неотложная помощь при механической травме (перелом, ушиб).<br>57. Анафилактический шок. Неотложные мероприятия.<br>58. Неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы.<br>59. Неотложная помощь при гипертоническом кризе.<br>60. Сердечно-лёгочная реанимация, основные этапы.<br>61. Неотложная помощь при приступе стенокардии.<br>62. Неотложная помощь при судорогах.<br>63. Неотложная помощь при гипогликемической коме.<br>64. Неотложная помощь при гипергликемической коме.<br>65. Критерии эффективности сердечно-лёгочной реанимации.<br>66. Неотложная помощь при гипертермическом синдроме.<br>67. Неотложная медицинская помощь при аллергических реакциях |

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература

1. Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия [Текст] : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Медицинская реабилитация" / Г. Н. Пономаренко. — 5-е изд., перераб. и доп**. —** Москва **:** ГЭОТАР-Медиа**,** 2013 г**. —** 365, [1] с., [12] л. цв. ил. **:** ил. **;** 22 см**. — (**Учебник**). — ISBN** 978-5-9704-2577-0**.**

### 8.2. Дополнительная литература

1. Соколова Н. Г. Физиотерапия [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений о профессионального образования / Н. Г. Соколова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2015 г. — 350 с. : ил. ; 21см. — **(**Учебник**). — ISBN** 978-5-222-25458-5**.**

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Физиотерапия» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;
- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.
- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;
- привить будущим бакалаврам навыки поиска, обобщения и изложения учебного материала в аудитории, развить навыки самостоятельной исследовательской деятельности;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на

семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;
- ресурсы электронной библиотечной системы:
- ресурсы Интернет;
- мультимедийная техника;
- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

### 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление,

возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в

докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.
2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.
3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.
4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.
5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.
6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.
2. Изучить рекомендуемую литературу.
3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Физиотерапия» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного

материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.

**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Физиотерапия», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| **Помещение** | **Расположение** | **Площадь** | **Интернет** | **Оснащение** | **Правовая форма закрепления имущества** |
|---|---|---|---|---|---|
| Конференц-зал | Основной корпус, -1 этаж | 259,0 м$^2$ | Wi-Fi | - столы – 3 шт.;<br>- кресла – 250 шт.;<br>- кафедра – 1 шт.;<br>- доска – 1 шт.;<br>- мультимедийный проектор с персональным компьютером – 3 шт. с доступом в Интернет;<br>- экран – 3 шт. | Оперативное управление |
| Кабинет физиолечения | Основной корпус, 5 этаж | 9,0 м$^2$ | | – столы – 2 шт.;<br>- стулья – 2 шт.;<br>- физиотерапевтическое оборудование – 6 аппаратов. | Оперативное управление |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# «Анестезиология и реаниматология» ФТД.2
# основной профессиональной образовательной программы
# высшего образования по специальности
# 31.08.66 «Травматология и ортопедия» (ординатура)

## СОДЕРЖАНИЕ


1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..….4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ…….……...6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....6
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)……...10
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..…11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……..……...11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..12
7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…….14

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8.1. Основная литература……19
8.2. Дополнительная литература……19

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ……...19

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины……20
10.2. Методические указания по подготовке доклада……..22
10.3. Методические указания по подготовке реферата……24

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..27
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ……..29

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель изучения:**

Приобретение знаний по вопросам методов анестезии.

Приобретение знаний по вопросам интенсивной терапии и реанимации в хирургии, дифференциальному подходу к различным ургентным состояниям разного возраста, диагностики и лечению, данных состоянии, необходимых для последующей самостоятельной профессиональной деятельности врача.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7).

После отработки дисциплины «Анестезиология и реаниматология» ординатор должен:

**Знать:**

- эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификации неотложных состояний, клиническую картину, варианты начала и течения;
- лабораторную диагностику, эндоскопическую, морфологическую, рентгенологическую диагностику;
- дифференциальную диагностику;
- общие принципы и методы лечения.

**Уметь:**

- определить необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальный диагноз;
- оценить причину, тяжесть состояния больного и обосновать выбор комплексного лечения;
- определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий;
- обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии; определить соматические противопоказания, исключить полипрагмазию.

**Знать и уметь:**

1. Оценить, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, состояние больных, требующих оперативного вмешательства в условиях общей (регионарной) анестезии.
2. Проводить предоперационную подготовку больных, обеспечив доступ к центральным и периферическим венам.
3. Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с применением современных наркозно-дыхательной, мониторной аппаратуры и лекарственных средств, в т.ч. у больных с сопутствующей патологией.
4. Проводить профилактику, диагностику и интенсивную терапию возможных осложнений во время анестезии и в послеоперационном периоде.
5. Разработать и провести комплекс необходимых лечебных и профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.
6. Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших) в критическом состоянии.

7. Проводить комплекс интенсивной терапии больным в критическом состоянии.
8. Оформлять медицинскую документацию.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.
Постреквизиты дисциплины: Б3. Практики.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знает:** методы диагностики, диагностические у возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая СКТ, МРТ, эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)<br>**Умеет:** - сформулировать клинический диагноз; разработать план хирургических (терапевтических) в действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; обследовать пациентов при различных и травматических повреждениях, с гнойно-проблем, связанных септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания<br>**Владеет:** на основе полученной информации диагностировать патологическое состояние, наметить дополнительные методы обследования. | 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 |
| **Знает:** особенности организация экстренной хирургической помощи больным с травмами и ортопедическими заболеваниями<br>**Умеет:** эффективно организовать работу отделений и служб медицинского подразделения<br>**Владеет:** навыками диагностики и лечения острой патологии опорно- двигательной системы | ПК - 7- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации |

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Контактная работа (всего)** | **28** | | | + | |
| В том числе: | | | | | |
| Занятия лекционного типа | 2 | | | + | |
| Занятия семинарского типа (в т.ч. практические занятия) | 26 (24) | | | + | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **40** | | | + | |
| Итоговая форма контроля - Зачет | 4 | | | + | |
| Общая трудоемкость часы | **72** | | | 72 | |
| зачетные единицы* | **2** | | | 2 | |

- *1 зачётная единица равна 36 академическим часам.*

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы | Часы по видам занятий | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЗЛТ | Практические занятия | ЗСТ | Самостоятельная работа | Всего |
| Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология. | 0,5 | 4 | 0,5 | 6 | 11 |
| Анестезиологическое оборудование и мониторы | 0,5 | 4 | 0,5 | 6 | 11 |
| Регионарная анестезия и лечение боли | 0,5 | 4 | 0,5 | 6 | 11 |
| Частная анестезиология | - | 4 | - | 8 | 12 |
| Методы реаниматологии | - | 4 | - | 8 | 12 |
| Интенсивная терапия критических состояний | 0,5 | 4 | 0,5 | 6 | 11 |
| Зачет | | | | | 4 |
| **Итого** | **2** | **24** | **2** | **40** | **72** |

### Занятия лекционного типа

| № | Наименование лекций |
|---|---|
| 1. | Центральная нервная система и анестезия (местная и общая). Классификация методов обезболивания. Нейроэндокринные и метаболические изменения при обезболивании и операции |
| 2. | Теории наркоза: коагуляционная, липоидная, нарушения окислительных процессов, адсорбционная, водных микрокристаллов. |
| 3. | Теория наркоза в трудах отечественных ученых. Клиника наркоза, стадии наркоза. |

| | |
|---|---|
| 4. | Аппаратура для наркоза. Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны с редукторами, дозиметры, испарители, клапанные устройства, присоединительные элементы. |
| 5. | Дыхательные контуры - открытый, полуоткрытый, полузакрытый, закрытый. Аппараты реверсивного и нереверсивного типа. Вспомогательный инструментарий и приспособления( не все) |
| 6. | Правила подготовки и эксплуатации наркозных аппаратов. Стерилизация и дезинфекция наркозных аппаратов. |
| 7. | Правила подготовки и эксплуатации наркозных аппаратов. Предупреждение взрывов, правила техники безопасности. |
| 8. | Компоненты общей анестезии. Общие - торможение психического восприятия, гипорефлексия, анальгезия, нейровегетативная блокада, мышечная релаксация, поддержание адекватного кровообращения, регуляция обменных процессов. |
| 9. | Компоненты общей анестезии. Специальные - использование аппаратов искусственного кровообращения (АИК), гипотермии, холодовой и фармакологической кардиоплегии, искусственной гипотонии. |
| 10. | Ингаляционный наркоз. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков: эфир, закись азота, флюотан (фторотан), азеотропная смесь, метоксифлюран (пентран), этран. Современные ингаляционные анестетики: изофлуран, севофлуран, ксенон. Распределение в организме, растворимость в жирах, крови.(не все) |
| 11. | Ингаляционный наркоз. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков: эфир, закись азота, флюотан (фторотан), азеотропная смесь, метоксифлюран (пентран), этран. Современные ингаляционные анестетики: изофлуран, севофлуран, ксенон. Методика применения, противопоказания.(не все) |
| 12. | Ингаляционный наркоз. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков: эфир, закись азота, флюотан (фторотан), азеотропная смесь, метоксифлюран (пентран), этран. Современные ингаляционные анестетики: изофлуран, севофлуран, ксенон.Осложнения, их профилактика и лечение.(не все) |
| 13. | Мышечные релаксанты. Механизм действия, классификация, влияние на жизненно важные функции и системы организма. Факторы, пролонгирующие действие мышечных релаксантов. |
| 14. | Мышечные релаксанты. Клиническое применение, опасности и осложнения, их профилактика и лечение. Современные антидоты мышечных релаксантов. |
| 15. | Неингаляционный наркоз. Классификация видов и методов неингаляционного наркоза: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др. |
| 16. | Неингаляционный наркоз. Фармакодинамика и сравнительная характеристика различных неингаляционных анестетиков, их преимущества и недостатки.( не все) |
| 17. | Неингаляционный наркоз. Препараты барбитуровой кислоты (гексенал, тионентал натрия), препараты небарбитурового ряда: пропофол (дипривaн), кетамин (калипсол), оксибутират натрия, этомидат, альтезин, мидазолам. (не все) |
| 18. | Неингаляционный наркоз. Методы проведения неингаляционной анестезии различными анестетиками и их сочетаниями. Показания, противопоказания. |
| 19. | Неингаляционный наркоз. Тотальная внутривенная анестезия. Опасности и осложнения, их профилактика и лечение. |
| 20. | Комбинированные методы общей анестезии. Комбинированная общая анестезия с мышечными релаксантами, нейролептаналгезия, атаралгезия, центральная анальгезия, комбинированная общая электроанестезия.(не все) |
| 21. | Специальные методы анестезиологического обеспечения.<br>*Искусственная гипотония.* Фармакодинамика ганглиоблокаторов. Показания к применению искусственной гипотонии в анестезиологии. Методика искусственной гипотонии. Опасности и осложнения, их профилактика и лечение. |

| | |
|---|---|
| 22. | Специальные методы анестезиологического обеспечения.<br>*Общее искусственное кровообращение.* Методика обезболивания операций, выполняемых под общим искусственным кровообращением. Показания. Осложнения, их профилактика и лечение. |
| 23. | Специальные методы анестезиологического обеспечения.<br>*Искусственная гипотермия в анестезиологии.* Классификация методов, методики гипотермии. Особенности проведения гипотермии в условиях анестезии. Осложнения, их профилактика и лечение. Показания и противопоказания к искусственной гипотермии. |
| 24. | Специальные методы анестезиологического обеспечения.<br>*Гипербарическая оксигенация.* Общая анестезия в условиях гипербарическойоксигенации в барокамерах-операционных. |
| 25. | Специальные методы анестезиологического обеспечения.<br>*Электростимуляционная (электроакупунктурная) анестезия.* Показания к применению, осложнения, их профилактика и лечение. |
| 26. | Местная анестезия. Местные анестетики (новокаин, тримекаин, ксикаин, совкаин, дикаин и др.). Механизм действия, Фармакодинамика. Подготовка к проведению местной анестезии. |
| 27. | Виды местной анестезии: поверхностная, инфильтрационная по А.В. Вишневскому, проводниковая (стволовая, нервных сплетений, паравертебральная). |
| 28. | Виды местной анестезии:, внутрикостная, внутривенная (под жгутом). |
| 29. | Виды местной анестезии: Новокаиновые блокады рефлексогенных зон. |
| 30. | Спинномозговая анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Осложнения, их профилактика и лечение. |
| 31. | Перидуральная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Осложнения, их профилактика и лечение. |
| 32. | Перидуральная и спинномозговая анестезия. Комбинированная перидуральная анестезия с применением мышечных релаксантов, ИВЛ и препаратов для общей анестезии. |
| 33. | Основные этапы комбинированной общей анестезии (техника и клиника анестезии). Период введения в анестезию, период поддержания анестезии, период выведения (прекращения общей анестезии). |
| 34. | Опрос и осмотр больного. Лабораторные и функциональные обследования. Оценка состояния больного. Оценка степени операционного риска. Психопрофилактическая, лечебно-предупредительная подготовка к операции. |
| 35. | Премедикация, ее цели. Фармакодинамика снотворных, седативных, антигистаминных средств, нейролептиков, атарактиков, наркотических анальгетиков и холинолитических средств.(не все) |
| 36. | Премедикация, ее цели. Оценка эффективности премедикации. |
| 37. | Вводный наркоз неингаляционными и ингаляционными анестетиками и их сочетаниями. Методика проведения, опасности и осложнения, их профилактика и лечение. |
| 38. | Период поддержания анестезии. Показания к применению различных анестетиков. Контроль за состоянием больного в ходе анестезии и операции. Ведение анестезиологической карты. Методы контроля за кровопотерей во время операции. |
| 39. | Период выведения (прекращения общей анестезии). Выведение больного из состояния общей анестезии. |
| 40. | Осложнения ближайшего посленаркозного периода, их профилактика и лечение. |
| 41. | Изменения функции жизненно важных органов и систем во время анестезии и операции.<br>Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Электроэнцефалографический контроль глубины наркоза. Изменения рефлекторной |

| | |
|---|---|
| | деятельности. Основные рефлексы для контроля глубины наркоза. Нейровегетативная блокада. |
| 42. | Изменения функции жизненно важных органов и систем во время анестезии и операции.<br>Сердечно-сосудистая система в условиях анестезии. Физиология и патофизиология кровообращения. Контроль за кровообращением во время анестезии и в раннем посленаркозном периоде (артериальное давление, центральное венозное давление, ОЦК, электрокардиография). Мониторное наблюдение. Пульсоксиметрия. |
| 43. | Дыхательная система и общая анестезия. Физиология и патофизиология дыхания. Контроль за функцией дыхания при хирургических вмешательствах при спонтанном дыхании больного. |
| 44. | Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Основные различия между спонтанным дыханием и искусственной вентиляцией легких. Методы ИВЛ, выбор параметров вентиляции. |
| 45. | Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Отрицательные эффекты искусственной вентиляции легких. |
| 46. | Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение. Абсолютные и относительные показания к ИВЛ. Аппараты для ИВЛ, их классификация, принцип работы. |
| 47. | Вспомогательная вентиляция легких (ВИВЛ). Показания и методика проведения. |
| 48. | Нарушения кислотно-щелочного состояния и водно-электролитного баланса во время анестезии, их коррекция. |
| 49. | Инфузионно-трансфузионная терапия во время проведения анестезии и операции. |
| 50. | Изменения функции печени, почек во время анестезии и операции, их коррекция. Влияние наркоза на печень. |
| 51. | Свертывающая и антисвертывающая системы крови в условиях анестезии. |
| 52. | Частная анестезиология (выбор метода обезболивания при различных оперативных вмешательствах). |
| 53. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на голове и шее. Общая анестезия в нейрохирургии. |
| 54. | Выбор метода обезболивания при операциях на сердце и магистральных сосудах. |
| 55. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости |
| 56. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах брюшной полости |
| 57. | Выбор метода обезболивания при эндоскопических оперативных вмешательствах |
| 58. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в травматологии и ортопедии. Травматический шок и обезболивание. |
| 59. | Выбор метода обезболивания при внеполостных операциях. |
| 60. | Общая анестезия при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях. |
| 61. | Анестезия в амбулаторной практике и в условиях скорой помощи. |
| 62. | Выбор метода обезболивания в экстренной хирургии. Особенности подготовки больных к операции и наркозу. |
| 63. | Общая анестезия в акушерстве и гинекологии: обезболивание родов. лечебный акушерский наркоз, общая анестезия при малых акушерских операциях, анестезия при операции кесарева сечения. |
| 64. | Общая анестезия в акушерстве и гинекологии: Общее обезболивание гинекологических операций и болезненных диагностических манипуляций. |
| 65. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями (органов кровообращения, дыхания, желудочно-кишечного тракта, эндокринных органов и др.). |

| | |
|---|---|
| 66. | Физиологические и патофизиологические особенности проведения общей анестезии у больных пожилого и преклонного возраста. |
| 67. | Выбор метода обезболивания у детей. |
| 68. | Особенности проведения анестезии у больных, находящихся в терминальном состоянии. |
| 69. | Методы реаниматологии |
| 70. | Интенсивная терапия критических состояний |

**Семинары**

| Наименование дисциплин, тем |
|---|
| Анестезиология |
| **Тема 1.**Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология. |
| *Физический статус. Основные патологические состояния* |
| Общетерапевтический осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия |
| *Дыхательная система* |
| Классификация: обструктивные, рестриктивные болезни легких, центральные нарушения дыхания |
| Исследование пациента с легочными заболеваниями |
| Оценка факторов риска легочных осложнений |
| Анестезиологическая оценка |
| Анестезиологическое пособие в операционной |
| *Сердечно-сосудистая система* |
| Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, клапанные поражения, сердечная недостаточность, тампонада сердца |
| Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения |
| Исследование пациента с заболеваниями системы кровообращения |
| Анестезиологическая оценка |
| Анестезиологическое пособие в операционной |
| *Центральная нервная система*. |
| Поражения центральной и периферической нервной системы |
| Медикаментозная интоксикация |
| Исследования пациента с заболеваниями нервной системы |
| Анестезиологическая оценка |
| Анестезиологическое пособие в операционной |
| *Другие патологии*. |
| Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях почек |
| Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях печени |
| Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях эндокринной системы |
| Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях ЖКТ |

| |
|---|
| Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях крови |
| *Премедикация* |
| Виды, этапы методы премедикации |
| Препараты для премедикации |
| Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты |
| Выбор премедикации в педиатрии |
| *Этапы и компоненты анестезии* |
| Вводная анестезия. Методики. Препараты. Осложнения. |
| Базисная анестезия. Методики. Препараты. Осложнения. |
| Выход из анестезии. Методики. Препараты. Осложнения. |
| Ранний посленаркозный период. Профилактика осложнений. |
| Компоненты анестезии |
| *Общая анестезия* |
| Индукция наркоза |
| Поддержание анестезии ингаляционными средствами |
| Возможности ингаляционной анестезии с применением инертного газа ксенона |
| Методы контроля за состоянием больного |
| Восстановительный период после общей анестезии |
| Ошибки, опасности и осложнения общей анестезии |
| *Принципы интенсивной терапии и послеоперационного ухода* |
| Организация системы интенсивного наблюдения |
| Экспресс-диагностика |
| Обезболивание |
| Профилактика и коррекция нарушений систем организма |
| Корригирующая инфузионно-трансфузионная терапия |
| Применение методов энтерального и парентерального питания |
| **Тема 2.** Анестезиологическое оборудование и мониторы |
| *Наркозно-дыхательная аппаратура* |
| Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной |
| Дыхательные контуры |
| Наркозные аппараты |
| Восстановление проходимости дыхательных путей |
| *Мониторинг при анестезии* |
| Клинический мониторинг |
| Аппаратный мониторинг |
| Лабораторный мониторинг |
| *Аппараты ингаляционного наркоза* |
| Аппараты прерывистого потока |
| Аппараты непрерывного потока |
| Газовые редукторы |

| |
|---|
| Газовые дозиметры |
| Присоединительные элементы, маски, трубки |
| Методы защиты окружающей среды и персонала |
| **Тема 3.** Регионарная анестезия и лечение боли |
| *Регионарная анестезия* |
| Спинальная анестезия |
| Эпидуральная анестезия |
| Проводниковая анестезия |
| Блокада периферических нервов |
| Местная инфильтрационная анестезия |
| *Лечение боли* |
| Механизмы болевого синдрома |
| Мультимодальная аналгезия |
| Лечение хронического болевого синдрома |
| **Тема 4.** Частная анестезиология |
| *Анестезия в абдоминальной хирургии* |
| Выбор метода, методики в плановой абдоминальной хирургии |
| Выбор метода, методики в экстренной абдоминальной хирургии |
| Выбор метода, методики анестезии при травмах живота |
| Выбор метода анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях |
| Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе |
| Выбор метода анестезии при операциях на печени |
| Выбор метода анестезии при эндоскопических операциях на органах брюшной полости |
| Выбор метода анестезии при операциях на тонком и толстом кишечнике |
| Выбор метода анестезии при грыжесечениях |
| Проблема "полного желудка". Профилактика КАС |
| *Анестезия в торакальной хирургии* |
| Выбор метода анестезии при операциях на легких |
| Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе |
| Анестезия при торакоскопических операциях |
| Анестезия при диагностических вмешательствах на легких |
| *Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии* |
| Искусственное кровообращение |
| Выбор метода анестезии при операциях на сердце |
| Анестезия при операциях на перикарде |
| Анестезия при операциях на аорте и артериях |
| Анестезия при операциях на венах |
| *Анестезия в урологии* |
| Анестезия при операциях на почках |
| Анестезия при операциях на мочевом пузыре |
| Анестезия при трансуретральных резекциях простаты |
| Общая и местная анестезия при пластических и реконструктивных операциях на мочеполовой системе |
| Анестезия при "малых" урологических операций |
| Послеоперационная интенсивная терапия |
| *Анестезия в нейрохирургии* |
| Анестезия при черепно-мозговой травме и мозговых гематомах |
| Анестезия при опухолях мозга |
| Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге |
| Анестезия при операциях на периферических нервах |

| |
|---|
| Общая анестезия при специальных исследованиях |
| Интенсивная послеоперационная терапия |
| *Анестезия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии* |
| Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах |
| Анестезия в офтальмологии,особенности |
| Анестезия при переломах лицевого скелета |
| Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи |
| Анестезия при ларингоэктомии и операции Крайля |
| Анестезия при слухо восстанавливающих операциях |
| Анестезия при реконструктивных операциях |
| Анестезия в условиях трудной интубации |
| Оротрахеальный и назотрахеальный методы интубации |
| Показания к наложению трахеостомы |
| *Анестезия в травматологии и ортопедии* |
| Анестезия при плановых ортопедических операциях |
| Анестезия при операциях на крупных суставах |
| Анестезия при экстренных травматологических операциях |
| Анестезия при политравме |
| Анестезия при ортопедических и пластических операциях |
| *Анестезия в педиатрии и неонатологии* |
| Анестезия при заболеваниях у новорожденных |
| Анестезия в плановой хирургии у детей |
| Анестезия в экстренной хирургии у детей |
| Анестезия в травматологии и ортопедии у детей |
| *Анестезия при сопутствующей патологии* |
| Заболевания системы кровообращения |
| Заболевания системы дыхания |
| Заболевания печени и почек |
| Эндокринные заболевания |
| Токсикомании |
| **Тема 1.** Методы реаниматологии |
| *Инфузионная терапия* |
| Показания для проведения инфузионной терапии |
| Кристаллоидные растворы |
| Коллоидные растворы |
| Концепция современной сбалансированной инфузионной терапии |
| Осложнения инфузионной терапии |
| *Трансфузиология* |
| Показания для трансфузий компонентов крови |
| Компоненты крови и правила их заготовки |
| Определение групп крови и резус фактора |
| Осложнения гемотрансфузий |
| *Респираторная поддержка и терапия* |
| Показания для респираторной поддержки в реаниматологии |
| Методы и режимы ИВЛ |
| Инвазивная ИВЛ |
| Неинвазивная ИВЛ |
| Методы респираторной терапии |
| Осложнения ИВЛ и методы их профилактики |
| *Сердечно-легочная реанимация* |

| |
|---|
| Первичная сердечно-легочная реанимация |
| Расширенная сердечно-легочная реанимация |
| Прекращение и отказ от проведения сердечно-легочной реанимации |
| Проведение СЛР при различных видах остановки кровообращения |
| Интенсивная терапия послереанимационного периода |
| *Нутритивная поддержка* |
| Метаболизм при критических состояниях |
| Показания и противопоказания для нутритивной поддержки |
| Парентеральное питание |
| Энтеральное питание |
| Интенсивная терапия синдрома кишечной недостаточности |
| *Антибактериальная и противогрибковая терапия* |
| Микробиологический мониторинг |
| Антибактериальные препараты |
| Противогрибковые препараты |
| Осложнения антибиотикотерапии |
| Профилактика госпитальных инфекций |
| *Методы детоксикации* |
| Методы естественной детоксикации организма |
| Сорбционные методы детоксикации |
| Фильтрационные методы детоксикации |
| Аферезные методы детоксикации |
| Гемодиализ при ОПН и ХПН |
| *Профилактика тромбозов и тромбоэмболий* |
| Показания для тромбопрофилактики у реанимационных больных |
| Проведение тромболитической терапии |
| Проведение антиагрегантной терапии |
| Осложнения тромболитической и антиагрегантной терапии |
| *Транспортировка больных в критическом состоянии* |
| Показания и противопоказания для транспортировки больных |
| Подготовка критических больных к транспортировке |
| Порядок транспортировки больных в критическом состоянии |
| *Патофизиология угасания* жизненных функций организма |
| Фазность процесса умирания |
| Характеристика и признаки преагонального периода |
| Характеристика и признаки агонии |
| Характеристика и признаки клинической смерти |
| *Ведущие патогенетические факторыпри разных видах умирания организма* |
| Гипоксия |
| Вторичное нарушение метаболизма |
| Механизмы компенсации |
| Системное и органное кровообращение |
| *Патофизиология ЦНС при гипоксии и умирании* |
| Угасание функций ЦНС при умирании |
| Морфологические изменения мозга при умирании |
| Системное нарушение метаболизма при умирании |
| |
| **Тема 2.**Интенсивная терапия критических состояний |
| *Шоки* |
| Причины и механизмы развития шоков |

| |
|---|
| Гиповолемические шоки |
| Кардиогенные шоки |
| Сосудистые шоки |
| Обструктивные шоки |
| *Комы* |
| Церебральные комы |
| Метаболические комы |
| Инфекционные комы |
| Экзотоксические комы |
| Тактика при комах неясной этиологии |
| *Острые экзогенные отравления* |
| Механизмы действия ядов |
| Нейротоксические яды. |
| Кардиотоксические яды |
| Гепатотоксические яды |
| Нефротоксичесие яды |
| *Острая дыхательная недостаточность* |
| ОДН центрального генеза |
| ОДН обструктивного генеза |
| ОДН реструктивного генеза |
| Острое повреждение легких и острый респираторный дистресс синдром |
| Инородные тела верхних дыхательных путей |
| *Острая недостаточность кровообращения* |
| Острая сердечная недостаточность |
| Острая сосудистая недостаточность |
| Отек легких |
| Тромбоэмболия легочной артерии |
| Тампонада сердца |
| *Острая почечная недостаточность* |
| Экстраренальная ОПН |
| Паренхиматозная ОПН |
| Инфраренальная ОПН |
| *Острая печеночная недостаточность* |
| Цирроз печени |
| Токсическое повреждение |
| Механическая желтуха |
| *Критические состояния в акушерстве* |
| Акушерские кровотечения |
| Эклампсия и преэклампсия |
| HELLP синдром |
| Амниотическая эмболия |
| ДВС синдром |
| *Критические состояния в педиатрии* |
| Гипертермический синдром |
| Судорожный синдром |
| Общее переохлаждение |
| Утопление |
| Электротравма |
| Инфекционный токсикоз |
| *Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме* |

| |
|---|
| *и патологии ЦНС* |
| Патогенез витальных нарушений |
| при расстройствах церебрального кровообращения |
| Механизм возникновения инсульта |
| *Анестезия, реанимация и интенсивная терапия при заболеваниях системы крови* |
| При агастрической анемии |
| При анафилактоидной пурпуре |
| При пароксизмальной гемоглобинурии |
| При апластической анемии |
| При ахрестической анемии |
| При эритремии |
| При остром лейкозе |
| При лимфогранулематозе |
| При лучевой болезни |
| *Реанимация при острых отравлениях* |
| Виды проявления действия токсических веществ |
| Пути и механизмы детоксикации |
| Основные направления интенсивной терапии |
| Фармакологические аспекты взаимодействия лекарственных средств между собой и ядом |
| Препараты как индукторы метаболизма |
| При острых отравлениях органическими и неорганическими соединениями |
| Отравление щелочами |
| Отравление тяжелыми металлами |
| Острые отравления спиртами |
| Острые отравления производными анилина |
| Острые отравления угарным и природным газом |
| Острые отравления ФОС |
| Отравления ядами растительного происхождения |

**Практические занятия**

| Наименование дисциплин, тем |
|---|
| Клинический разбор больного, участие в анестезиологическом пособии |
| Клинический разбор больного, участие в анестезиологическом пособии |
| Клинический разбор больного, участие в анестезиологическом пособии |
| Клинический разбор больного, участие в анестезиологическом пособии |
| Клинический разбор больного, участие в лечебной работе ОРИТ |
| Клинический разбор больного, участие в лечебной работе ОРИТ |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания предметов, предусмотренных для изучения в первом семестре учебным планом ординатуры по специальности «Травматология и ортопедия».

Поэтому перед изучением соответствующей темы рекомендуется повторить учебный материал этих дисциплин, включая конспекты лекций, специальную литературу и методические разработки по этим дисциплинам.

Ординатору целесообразно использовать указанные в списке литературы периодические издания последних лет выпуска. При использовании учебных пособий необходимо обращать внимание на разную структуру изложения материала и ориентироваться на центральные издательства и издания, рекомендованные для изучения.

При изучении содержания дисциплины рекомендуется использовать как можно больше дополнительной литературы. При этом, для успешного выполнения практических работ представляется необходимым самостоятельно прорабатывать информационную базу.

**Разделы и темы для самостоятельного изучения**

| Индекс | Наименование тем, | Кол-во часов |
|---|---|---|
| ФТД.2 | Изучение литературы «Анестезиология и реаниматология» | 40 |

**Темы учебно-исследовательских работ:**

1. Анестезия в абдоминальной хирургии
2. Анестезия в торакальной хирургии
3. Анестезия в нейрохирургии
4. Анестезия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии
5. Анестезия в травматологии и ортопедии
6. Сердечно-легочная реанимация
7. Антибактериальная и противогрибковая терапия
8. Шоки
. Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и патологии ЦНС
0. Сепсис.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения обучающимся образовательной программы при изучении дисциплины «Анестезиология и реаниматология» показан в таблице.

**Перечень компетенций по этапам их формирования по дисциплине**

| N этапа | Наименование этапа изучения дисциплины | Перечень формируемых компетенций |
|---|---|---|
| 1 | Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология. | ПК-5 |
| 2 | Анестезиологическое оборудование и мониторы | ПК-5, ПК-7 |
| 3 | Регионарная анестезия и лечение боли | ПК-5, ПК-7 |
| 4 | Частная анестезиология | ПК-5, ПК-7 |
| 5 | Методы реаниматологии | ПК-5, ПК-7 |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Интенсивная терапия критических состояний | ПК-5, ПК-7 |

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| | | | |
|---|---|---|---|
| Критерии | Уровни сформированности компетенций | | |
| | пороговый | достаточный | повышенный |
| | Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка | Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

**Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции | Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции |
| Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие | Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по | Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне | преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке | способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи |

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

Типовые контрольные задания включают перечень типовых контрольных теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачет), необходимые для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенций по дисциплине.

**Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины в рамках проведения промежуточно͡ аттестации**

| Коды формируемых компетенций | Оценочные средства |
|---|---|
| ПК-5<br>ПК-7 | 1. История науки и практики анестезиологии и реаниматологии.<br>2. Современные направления анестезиологии и реаниматологии.<br>3. Этические и экономические вопросы анестезиологии и реаниматологии.<br>4. Основы медицинской этики и деонтологии в практике анестезиолога и реаниматолога.<br>5. Осложнения и ятрогения.<br>6. Врачебные ошибки.<br>7. Клиническая анатомия и физиология системы кровообращения.<br>8. Понятия преднагрузки и постнагрузки.<br>9. Физиология адренорецепторов.<br>10. Клиническая анатомия и физиология системы внешнего |

| | |
|---|---|
| | дыхания.<br>11. Основные показатели функции внешнего дыхания.<br>12. Регуляция дыхания.<br>13. Физиология и патофизиология газообмена.<br>14. Клиническая физиология гемостаза, кислотно-основного состояния, водно-электролитного баланса и энергетического метаболизма.<br>15. Анатомо-топографическое обоснование катетеризации магистральных сосудов, пункции и катетеризации эпидурального и субарахноидального пространства.<br>16. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, используемых в анестезиологии и реаниматологии.<br>17. Ингаляционные анестетики.<br>18. Неингаляционные анестетики.<br>19. Местные анестетики.<br>20. Миорелаксанты.<br>21. Современные подходы к проведению общей анестезии.<br>22. Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии.<br>23. Анестезия и интенсивная терапия в травматологии и ортопедии.<br>24. Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы.<br>25. Анестезия и интенсивная терапия при операциях в гериатрии.<br>26. Анестезия и интенсивная терапия при операциях в акушерстве.<br>27. Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов и лёгких.<br>28. Анестезия и интенсивная терапия в челюстно-лицевой хирургии, хирургии ЛОР-органов и офтальмологии.<br>29. Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии.<br>30. Общие принципы реаниматологического диагноза, определение направлений интенсивной терапии.<br>31. Компоненты послеоперационного ведения больных.<br>32. Общие вопросы коррекции нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, гемостаза и энергетического обмена.<br>33. Современные методы респираторной поддержки.<br>34. Реанимация и интенсивная терапия при острой циркуляторной недостаточности.<br>35. Реанимация и интенсивная терапия при тяжёлой черепно-мозговой травме.<br>36. Реанимация и интенсивная терапия при острых заболеваниях печени, почек, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта.<br>37. Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе.<br>38. Реанимация и интенсивная терапия при синдроме множественной органной дисфункции.<br>39. Осложнения реанимации и интенсивной терапии.<br>40. Реанимация и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой и торакальной хирургии.<br>41. Реанимация и интенсивная терапия при тяжёлой эндокринной патологии.<br>42. Реанимация и интенсивная терапия при остром осложнённом инфаркте миокарда.<br>43. Реанимация и интенсивная терапия при жизнеугрожающих |

| | |
|---|---|
| | нарушениях ритма сердца.<br>44. Реанимация и интенсивная терапия при тромбоэмболии лёгочной артерии.<br>45. Реанимация и интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях.<br>46. Причины развития и методы профилактики внутригоспитальной инфекции.<br>47. Антибиотикопрофилактика и антибактериальная терапия в реаниматологии и интенсивной терапии. |

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

| № п/п | Вид контроля и аттестации | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | форма | Кол-во вопросов в задании | Кол-во независимых вариантов |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Текущий | Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология. | тесты | | |
| 2. | Текущий | Анестезиологическое оборудование и мониторы | тесты | | |
| 3. | Текущий | Регионарная анестезия и лечение боли | тесты | | |
| | Текущий | Частная анестезиология | тесты | | |
| 4. | промежуточный | зачет | Тесты, практич. навыки | | |

# ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» (ординатура)

1. Давление в полном баллоне с закисью азота
   а) равно давлению паров закиси азота при температуре имеющейся внутри баллона
   б) повышается на 1/273 на каждый градус повышения температуры по Цельсию
   в) постепенно падает когда газ расходуется
   г) остается постоянным при всех обстоятельствах
   д) указывает на количество имеющейся жидкости

2. Влажность атмосферы определяют с помощью всех нижеперечисленных методов, кроме:
   а) измерения точки замерзания
   б) температуры при сухой и влажной луковице термометра

в) охлаждения известного объема воздуха
г) поглощения воды волосом
д) измерения барометрического давления

3. Показания к госпитализации в отделение реанимации определяет
а) главный врач больницы
б) зам. главного врача по лечебной части
в) профильный дежурный специалист приемного отделения
г) зав. отделением реанимации, а в его отсутствие - дежурный врач
д) зав. профильным отделением

4. Сколько должностей врачей анестезиологов-реаниматологов должно быть на 12 реанимационных коек?
а) 3.75 должностей
б) 4.75 должностей
в) 5,5 должностей
г) круглосуточный пост + 3 должности

5. Наибольшей аналгетической активностью обладает:
а) тиопентал
б) калипсол
в) дипривaн
г) сомбревин
д) гексенал

6. Псевдохолинэстеразой крови разрушаются:
а) ардуан
б) сукцинилхолин
в) атракуриум

7. Сукцинилхолин может вызывать:
а) гиперкалиемию
б) выброс гистамина
в) аритмию сердца
г) верно а) и б)
д) верно а) и в)

1. При искусственной гипервентиляции наблюдается:
1) внезапное повышение артериального давления
2) внезапное снижение АД
3) спазм периферических сосудов
4) расширение периферических сосудов
5) снижение минутного объема кровотока
а) все ответы правильны
б) правильно 2, 3 и 5
в) правильно 4 и 5
г) правильно 1, 3 и 5
д)правильно 1

8. Остановка сердца при наркозе кетамином происходит при превышении дозы
а) в 2 раза
б) в 4 раза
в) в 8 раз

г) в 10 раз
д) в 12 раз

9. Наиболее высокая концентрация кетамина отмечается в следующих органах:
1) мозге
2) печени
3) сердце
4) почках
5) легких
6) селезенке
7) мышцах
а) верны все ответы
б) верно 2, 4
в) верно 4, 5, 6
г) верно 5, 6, 7
д) верно 1, 3, 6

10. Метаболизм (инактивация) кетамина происходит
а) в результате щелочного гидролиза
б) с помощью ферментов клеточных элементов
в) в результате деметилирования и окисления в печени
г) в кислой среде в тканях
д)с помощью тканевых ферментов

11. Скорость внутривенного введения кетамина должна составлять
а) 30 с
б) 60 с
в) 2 мин
г) 2.5 мин
д)не менее 3 мин

12. Быстрое внутривенное введение кетамина может привести:
1) к появлению судорог
2) к резкому угнетению дыхания
3) к появлению саливации
4) к резкому подъему АД
5) к резкому снижению АД
а) верны все ответы
б) верно 2 и 4
в) верно 2 и 5
г) верно 1, 3 и 5
д) верно только 1

13. При хирургической стадии мононаркозакетамином сохраняется
а) горизонтальный и вертикальный нистагм
б) бледность кожных покровов и слизистых
в) глоточные и гортанные рефлексы
г) реакция на болевое раздражение
д)выраженное слезотечение

14. К препаратам, продлевающим период послеоперационного пробуждения в сочетании с кетамином, относятся

а) дормикум
б) раствор соды
в) опиаты
г) закись азота
д) правильно а) и г)

15. Кетамин химически несовместим при введении в одном шприце
а) с пропофолом
б) с барбитуратами
в) с опиатами
г) с ГОМК
д)с седуксеном

16. Передозировка кетамина у детей чаще всего приводит
а) к брадикардии
б) к угнетению дыхания
в) к резкому снижению артериального давления
г) к снижению давления в малом круге
д) к уменьшению бледности кожных покровов

## Ситуационные задачи

### Задача №1

Бригада “Скорой помощи” получила вызов. Повод к вызову: женщина, 35 лет, “плохо с сердцем, задыхается”. Время прибытия на место – 15 мин. В квартире обнаружена женщина. Состояние крайне тяжелое. Уровень сознания – сопор. Кожный покров бледный, прохладный, влажный. Дыхание стридорозное, аускультативно- жесткое, выслушиваются рассеянные сухие хрипы. ЧДД – 34 в мин. Тоны сердца глухие, аритмичны. ЧСС – 100-130 в мин. АД – не определяется.

**Вопрос:**

**1.** Выделите клинические синдромы, определяющие тяжесть состояния больной. С какими критическими состояниями необходимо провести дифф. диагноз?

**2.** Какие неотложные медицинские вмешательства необходимо выполнить на данном этапе.

Со слов родственников ухудшение в состоянии больной развилось в течение 10 мин, после укуса пчелы. Больная пожаловалась на резкую слабость, головокружение, ощущение жара во всем теле, затем появилось затруднение дыхания сухой кашель, гиперемия лица. Вслед за этим больная потеряла сознание. В анамнезе год назад у больной после укуса пчелы развилась крапивница, прошедшая после приема в течение 3-х дней супрастина.

**3.** Диагноз?

**4.** Лечебно-тактические действия.

**5.** Какие возможны ошибки при выполнении терапевтических мероприятий?

**6.** Какие осложнения необходимо предвидеть?

### Задача №2

В отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения, поступил больной 45 лет, с DS: Флотирующий тромб нижней полой вены. Массивная тромбоэмболия легочной артерии. Больному планируется выполнить ангиопульмонографию.

**Вопрос:**

**1.** Какие мероприятия необходимо выполнить для профилактики анафилаксии.
Ранее больному не проводили рентгеноконтрастных исследований. После введения рентгеноконтраста состояние больного ухудшилось. Больной пожаловался на затруднение дыхания, потемнение в глазах. При осмотре: состояние тяжелое. Кожа гиперемирована, влажная. В легких аускультативно дыхание жесткое, выслушиваются рассеянные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС – 120 в мин., АД – 80/60 мм.рт.ст.
**2.** Диагноз?
**3.** Лечебные мероприятия?

**Задача №3**

В отделении реанимации находится пациентка И-ва М.А., 1962 г.р., с клиническим диагнозом: о. панкреатит, панкреонекроз. 2 сутки после лапароскопической операции дренирования брюшной полости и санации.
Вес пациентки 62 кг, рост 157 см, t 37,2 С. Голод. Не пьет. По дренажам: суммарно 150 мл. Диурез 1100 мл. Перелито 2500 мл.
Лабораторные данные:

| | |
|---|---|
| КЭ | 2,8 |
| Ht | 33% |
| Na | 144 ммоль/л |
| K | 3,1 ммоль/л |
| Cl | 95 ммоль/л |
| Глюкоза | 4,3 ммоль/л |
| Амилаза | 1020 Ед/л |
| АСТ/АЛТ | в пределах нормы |

До начала инфузионной терапии проведено исследование ЦГД, водных секторов организма.

| | |
|---|---|
| АД | 120/70 мм ртст |
| ЧСС | 113 в мин |
| МОС | 2,9 л/мин |
| ОПСС | 2238 дин*с*см-5/м2 |
| УО | 25,2 мл |
| РЛЖ | 3,3 кгм/мин |
| ДЛНЖ | 20,4 мм ртст |

| Водные сектора | Измеренные | Должные |
|---|---|---|
| V H20 общий, л | 27,7 | 28,9 |
| V H20 внекл, л | 8,6 | 8,9 |
| V H20 внутрикл, л | 19,1 | 20,0 |
| ОЦК, л | 3,9 | 3,7 |
| ОЦП, л | 2,6 | 2,5 |
| V H20 интерстициальный, л | 6,0 | 6,4 |

| | |
|---|---|
| pH | 7,509 |

| | |
|---|---|
| pCO2, мм ртст | 29,5 |
| pO2, мм ртст | 56,9 |
| SO2, % | 91,9 |
| HCO3, ммоль/л | 23,3 |
| ABE, ммоль/л | 0,8 |
| P50, мм ртст | |
| Лактат, ммоль/л | 1,1 |

1. Рассчитать баланс жидкости
2. Определить тип кровообращения
3. Определить вид дисгидрии и ее степень
4. Выявить основные расстройства кислотно-основного и водно-электролитного баланса
5. Рассчитать доставку кислорода к тканям
6. Рассчитать объем инфузии на сутки
7. Составить схему инфузионной терапии

**Задача №4**

Получен срочный вызов дежурного врача-педиатра к ребенку 3г.6мес. При осмотре состояние ребенка крайне тяжелое, кожные покровы с сероватым оттенком, цианотичные, частое поверхностное дыхание, "ловит воздух ртом", беспокоен.

Ребенок в течение 2-х недель находился на лечении в стационаре по поводу пневмонии. За время лечения состояние значительно улучшилось, но за несколько минут до вызова внезапно отмечалось ухудшение: резко усилилась инспираторная одышка, стал нарастать цианоз.

При аускультации слева дыхание проводится, справа значительно ослаблено, над правым легким коробочный оттенок перкуторного звука, правая половина грудной клетки отстает в дыхании.

pH = 7,17, $pCO_2$= 62 мм рт.ст., $pO_2$=36 мм рт.ст., BE – 7 ммоль/л.

**А. Для какой патологии динамика изменения общего состояния и клинические признаки выраженной дыхательной недостаточности наиболее характерны:**

1. Астматический статус
2. Эпиглотит
3. Отравление
4. Синдром внутригрудного напряжения
5. Отек гортани
6. Гидроторакс справа
7. Пневмоторакс слева
8. Острый стенозирующий ларингит
9. Напряженный пневмоторакс справа

**Б. Для подтверждения и уточнения диагноза какие исследования необходимо провести:**

1. УЗИ грудной клетки

2. Рентгенографию грудной клетки
3. Компьютерную томографию грудной клетки
4. Ангиопульмонографию
5. Торакоскопию
6. Допплеркардиографию
7. Масс-спектрометрию легких
8. Оценку функции внешнего дыхания

**В. Какие первоочередные методы лечения и их последовательность целесообразно применить у этого ребенка:**

1. Сменить антибактериальные препараты
2. Использовать оксигенотерапию
3. Обеспечить венозный доступ
4. Использование дыхательных аналептиков
5. Перевод больного на ИВЛ
6. Выполнение трахеостомии
7. Интубация трахеи
8. Плевральная пункция
9. Плевральный дренаж
10. Санационную бронхоскопию

**Г. Если изменить положение больного, то какому из них отдать предпочтение на этапе первой помощи:**

1. Возвышенное полу сидячее положение
2. Лежа на спине с слегка приподнятым головным концом
3. Лежа на спине с слегка приподнятым ножным концом
4. На правом боку
5. На левом боку
6. Строго горизонтальное положение

**Д. При проведении дифдиагностики синдрома внутригрудного напряжения, какие признаки позволят уточнить диагноз:**

1. Анализ газового состава крови
2. Данные аускультации
3. Данные перкуссии
4. Характер одышки
5. Определение величины сатурации гемоглобина
6. Проба на гипероксическую смесь
7. Оценка степени смещения сердца

**Е. Какая концентрация кислорода при проведении оксигенотерапии считается опасной и почему?**

1. 100%
2. Выше 80%
3. Выше 20%
4. Выше 60%
5. Выше 40%
6. Выше 50%

7. Приводит к ангиоспазму сосудов мозга
8. Снижает легочный кровоток
9. Повреждает легочную ткань
10. Вызывает изменения в области стволовых центров регуляции дыхания
11. Приводит к дегенерации зрительного нерва
12. Вызывает острую отслойку сетчатки
13. Усиливает дыхательный ацидоз
14. Приводит к накоплению молочной кислоты

**Ж. Как интерпретировать изменения КОС в этом случае:**

1. Декомпенсированный метаболический ацидоз
2. Декомпенсированный респираторный алкалоз
3. Смешанный алкалоз
4. Декомпенсированный респираторный ацидоз
5. Субкомпенсированный респираторный ацидоз
6. Смешанный ацидоз
7. Лактатацидоз

**З. Характерными нарушениями вентиляции в этом случае является:**

1. Снижение парциального напряжения кислорода в крови
2. Снижение PCO**2**
3. Повышение PCO**2**
4. Внутрилегочное шунтирование крови
5. Снижение жизненной емкости легких
6. Увеличение мертвого пространства
7. Усиление метаболического ацидоза
8. Снижение дыхательного объема
9. Снижение парциального давления кислорода в альвеолярном газе

**И. От простого к сложному, укажите последовательность. Интенсивная терапия тяжелой острой дыхательной недостаточности включает:**

1. ГБО-терапия
2. Переливание  препаратов крови
3. Оксигенотерапия
4. Обеспечение свободной проходимости дыхательных путей
5. Трахеостомия
6. ИВЛ
7. Бронхоскопия
8. Лаваж трахеобронхиального дерева
9. Легочный массаж
10. Применение гелий-кислородной смеси
11. Использование дыхательных аналептиков
12. Применение ЭКМО

**К. Что целесообразно ввести или что использовать в начале терапии у этого ребенка:**

1. Атропин
2. Дексазон
3. Бикарбонат натрия

4. Оксигенотерапия

**Л. Как изменяется состояние больного при положении его на животе при эпиглотите и сопровождающей его острой дыхательной недостаточности:**

1. не меняет
2. ухудшает
3. улучшает
4. кратковременно ухудшает, но затем улучшает

**М. Какой допустимый уровень PO2 в капиллярной крови может быть у ребенка при проведении интенсивной терапии дыхательной недостаточности**

1. 36 мм рт.ст.
2. 50 мм рт.ст.
3. 60 мм рт.ст.
4. 70 мм рт.ст

**Н. Для улучшения газообмена у этого ребенка целесообразно использовать такой метод терапии как ППДКВ:**

1. да
2. нет
3. иногда
4. кратковременно
5. только через носовые канюли

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦНМБ (http://www.emll.ru)

### 8.1. Основная литература


1. Бабалян Г. В. Анестезиология [Текст] : национальное руководство / [Бабалян Г. В. и др.] ; под ред. акад. РАМН А. А. Бунятяна, проф. В. М. Мизикова ; Ассоц. мед. о-в по качеству, Федерация анестезиологов и реаниматологов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 г. — 1100 с., [16] л. цв. ил. : ил. ; 25 см. 1 CD-ROM. —(Национальные руководства : сер. практ. руководств по основ. мед. специальностям). — ISBN 978-5-9704-2339-4.
2. Гостищев В. К. Общая хирургия [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Общая хирургия. Анестезиология" / В. К. Гостищев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 г. — 727 с., [8] л. цв. ил. : ил. ; 25 см. — (Учебник). — ISBN 978-5-9704-2574-9.
3. Полушин Ю. С. Основы анестезиологии и реаниматологии [Текст] : учебник для медицинских вузов / [Ю. С. Полушин и др.] ; под ред. чл.-кор. РАМН, профессора Ю. С. Полушина. — Санкт-Петербург : Н-Л, 2014 г. —655 с. : ил. ; 22 см. — ISBN 978-5-94869-158-9.


### 8.2. Дополнительная литература


1. Сумин С.А. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия [Текст] : учебник для студентов образовательных организаций высшего профессионального образования, обучающихся по специальности "Лечебное дело" по дисциплине "Анестезиология,

реаниматология, интенсивная терапия" / С. А. Сумин, И.И. Долгина. — Москва : Медицинское информационное агентство, 2015 г. — 493 с. : ил. ; 24 см. — (Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования). — ISBN978-5-9986-0219-4.

2. Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Текст: Электронная копия] : учебное пособие : для студентов медицинских вузов / [сост.: проф. В. С. Агапов [и др.]. — Электронные данные (1 папка: 1 файл оболочки и подкаталоги). — 2005 г. (Репродуцирован в 2017 году) (Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2017)

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате).
2. http://content.nejm.org/ Журнал медицины Новой Англии (статьи, представленные в полном объеме).
3. http://www.medicalstudent.com MedicalStudent.com - цифровая библиотека авторитетной медицинской информации и медицинским образованием для всех студентов медицины (иностранные полнотекстовые справочники, книги и журналы).
4. http://www.slackinc.com/matrix- Медицинская матрица (иностранные полнотекстовые книги, журналы, выход на medline).
5. LibNavigator- удобный инструмент для поиска библиографических описаний, обеспечивает доступ к полнотекстовым документам электронных коллекций, помощник при составлении библиографических справочников.
6. https://arbicon.ru/-крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.
7. .MEDLINE withFullText- доступ к фондам национальной библиотеки национальных медицинских институтов США.
8. . Федеральная электронная медицинская библиотека- электронная справочная система Министерства здравоохранения РФ.
9. http://window.edu.ru/— Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет - ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. http://www.twirpx.com/- Сайт полнотекстовых документов для учебного процесса по различным направлениям, в том числе и по медицине. Медицинские дисциплины включают в себя более 16 тысяч полнотекстовых изданий. Необходима только регистрация пользователя для получения доступа к полному тексту.
11. http://6years.net/ – Сайт, позволяющий получить через регистрацию и свободный доступ к полнотекстовым документам, обучающим учебным фильмам и многому другому, необходимому для учебного процесса.
12. http://www.med-site.narod.ru/- Электронная медицинская энциклопедия (представлены описания различных заболеваний, справочник лекарств и др.).
13. http://medicinform.net/— Медицинская информационная сеть (представлена подборка статей по медицине и здоровью, рефераты и истории болезней, коллекция полнотекстовых бесплатных версий книг.
14. http://www.pnas.org –труды национальной академии наук США.
15. http://www.sciencedirect.com– архив научных журналов.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины

Теоретический материал дисциплины «Анестезиология и реаниматология» изучается в течение одного семестра в соответствии с учебным планом.

Самостоятельная внеаудиторная работа ординаторов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами, возможностью общения ординатора с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Основу курса составляют занятия лекционного типа, которые представляются систематически в сочетании с занятиями семинарского типа. Аудиторные занятия (лекции и семинары) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой ординаторов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данном учебном комплексе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью занятий лекционного типа является формирование у ординаторов системы компетенций по основным теоретическим аспектам.

Цель занятий семинарского типа:

- развитие навыков и компетенций работы в команде и самостоятельной исследовательской деятельности;
- отработка навыков аргументированной защиты выводов и предложений.
- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом;
- привить будущим бакалаврам навыки поиска, обобщения и изложения учебного материала в аудитории, развить навыки самостоятельной исследовательской деятельности;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Выбор тем занятий семинарского типа обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах. Планы семинарских занятий подготовлены в соответствии с ФГОС и программой курса.

Желательно при подготовке к семинару придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, Интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также Интернет-ресурсы, сообщать на семинарах и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации по основным вопросам, изучаемым в рамках изучаемой дисциплины. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на семинарских занятиях в виде подготовленных ординаторами сообщений, с последующим

оппонированием и обсуждением всей группой. Семинары по отдельным темам проходят с обязательным решением задач, которые выдаются преподавателем на занятии.

Своевременная и качественная подготовка к семинару и выполнение заданий является необходимым условием итоговой аттестации по дисциплине.

При изучении дисциплины ординаторами используются следующие информационные технологии и инновационные методы:

- электронный вариант рабочей программы;
- ресурсы электронной библиотечной системы:
- ресурсы Интернет;
- мультимедийная техника;
- студенты могут получать консультации по SKYPE, E-mail.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

Время для выполнения семестрового задания ординатор выбирает самостоятельно. Время на подготовку к зачету ординатор регулирует самостоятельно.

## 10.2. Методические указания по подготовке научного доклада

Подготовка доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы ординаторов.

Доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Эффективность выступления ординатора на семинаре во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки доклада.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от ординатора умения провести анализ изучаемых экономических процессов, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего доклада. Следовательно, подготовка доклада требует определенных навыков.

Подготовка доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы доклада.
2. Подбор материалов.
3. Составление плана доклада. Работа над текстом.
4. Оформление материалов выступления.
5. Подготовка к выступлению.

*Выбор темы доклада*

Подготовка к докладу начинается с выбора темы будущего выступления. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное выступление. Конечно же, определяющую роль в этом вопросе играют интересы, увлечения и личные склонности ординатора, непосредственная связь темы доклада с будущей или настоящей практической работой. Определенную помощь при избрании темы может оказать преподаватель, ведущий семинарские занятия или читающий лекционный курс. И все-таки при выборе темы и ее формулировке необходимо учитывать следующие требования:

1. Тема выступления должна соответствовать Вашим познаниям и интересам. Здесь очень важен внутренний психологический настрой. Интерес порождает воодушевление, возникающее в ходе работы над будущим докладом. Тема, ставшая для Вас близкой и волнующей, способна захватить и увлечь аудиторию слушателей.

2. Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10-15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного – двух вопросов.

3. Научный доклад должен вызвать интерес у слушателей. Он может содержать какую-либо новую для них информацию или изложение спорных точек зрения различных авторов по освещаемой проблеме.

Определив и обозначив цель доклада, в дальнейшем следует приступить к подбору материалов. А это уже второй этап подготовительной работы.

*Подбор материалов*

Изучение литературы по выбранной теме желательно начинать с просмотра источников. Это позволит получить общее представление о вопросах исследования. Дальнейший поиск необходимой информации предполагает знакомство с тремя группами источников. Первая группа – это учебники и учебные пособия по патологии. Вторая группа включает монографии, научные сборники, справочники. К третьей группе относятся материалы периодической печати – журнальные и газетные статьи.

*Составление плана доклада*

Работа над текстом

После того, как работа по подбору источников завершена и имеется определенное представление об избранной теме, можно составить *предварительный план.* При этом необходимо учесть, что предварительно составленный план будет изменяться и корректироваться в процессе дальнейшего изучения темы. И хотя этот план не имеет конкретно обозначенных границ, его составление позволит сформировать основу создаваемого доклада и уже на этом этапе обозначить контуры будущего выступления. В дальнейшем, по мере овладения изучаемым материалом, начальный план можно будет дополнять, совершенствовать и конкретизировать.

Работу над текстом будущего выступления можно отнести к наиболее сложному и ответственному этапу подготовки научного доклада. Именно на этом этапе необходимо произвести анализ и оценку собранного материала, сформулировать окончательный план.

Приступая к работе над текстом доклада, следует учитывать структуру его построения.

Научный доклад должен включать три основные части: вступление, основную часть, заключение.

После написания доклада следует приступить к его оформлению.

*Оформление материалов выступления*

Подготовленный доклад и будущее выступление в аудитории направлено на его слуховое восприятие. Устная речь предоставляет оратору дополнительные средства воздействия на слушателей: голос, интонация, мимика, жесты. Однако одновременно следует успешно использовать способность слушателей видеть. Для этого необходимо оформить результаты и подготовить презентацию доклада.

Для того чтобы сделать максимально *наглядными* доказательства выдвигаемых в докладе положений, обоснование сделанных выводов и предложенных рекомендаций, следует использовать дополнительные материалы (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.), которые могут быть оформлены в виде плакатов, компьютерной презентации или слайдов. В этой связи очень важно заранее узнать, какими техническими возможностями вы будете располагать в зале, где будет проходить выступление (практически все аудитории НИИ НДХиТ оснащены необходимым мультимедийным оборудованием). Обязательным требованием к оформлению таких материалов является наличие обоснованных ссылок на них в тексте доклада. Все эти дополнительные материалы должны быть пронумерованы в соответствии с последовательностью упоминания в докладе. Важно перечислить *источники* данных, исходя из которых построены эти

графики, таблицы, диаграммы и т.д., и выводы, которые можно сделать на их основании, т.е. обосновать их использование.

Презентация представляет собой процесс представления основных результатов, полученных в результате самостоятельного исследования. Для более наглядного представления результатов рекомендуется использовать технические средства для демонстрации видео и фото – материалов. Результаты, представленные в таблицах и схемах в форме компьютерной презентации, помогают в восприятии информации. Для компьютерной презентации наиболее подходящей компьютерной программой является Power Point. Наиболее важное условие успешной презентации – это, с одной стороны, краткость, с другой стороны - максимальная информированность. Прежде чем приступать к подготовке презентации, необходимо определить целевую аудиторию и продолжительность выступления. Наиболее положительное впечатление производят короткие презентации (не более 7 минут), в которые демонстрируются основные результаты, представленные в наглядной форме понятным языком. При представлении результатов необходимо сосредоточится на теме исследования и не отклоняться от нее. Необходимо понимать, что наибольший для слушателя интерес представляют не разбор существующих теорий по проблеме, а ваш вклад в разработку этой проблемы. Считается, что исследование осуществляется совместно с руководителем, поэтому представление результатов только от себя считается некорректным.

Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять те ключевые фрагменты, на которых вы останавливаетесь при обсуждении. В слайдах компьютерной презентации не должно быть слишком много текста. Его сложно воспринимать. Приветствуется использование в компьютерной презентации фотографий, сделанных лично вами. Полученные вами результаты также лучше воспринимаются, когда они представлены в таблице и диаграмме. Но таблиц также не должно быть много. Лучший вариант одна – две таблицы на всю презентацию и одна-две диаграммы. Весь объем презентации должен быть не более пятнадцати слайдов. Желательно заранее договориться с людьми, которым вы доверяете, по вопросу переключения слайдов. Также можно договориться о знаке, который будет сигналом к переключению слайдов.

Чтобы использование наглядных пособий при презентации произвело предполагаемый эффект, необходимо учитывать следующие правила:

1. Целесообразно использовать наглядный материал. Если же необходимость в его демонстрации отсутствует, применение будет только отвлекать внимание слушателей.
2. Изображения должны быть видны всем. Сложным статистическим таблицам следует придать доступную форму диаграмм или графиков.
3. Наглядные материалы необходимо демонстрировать аудитории, а не самому себе.
4. Тезисы доклада должны быть тесно связаны с изображением наглядных материалов.
5. Чтобы не отвлекать внимание аудитории, нужно своевременно их убирать и переходить к демонстрации других материалов.
6. Необходимо делать паузу в Вашем выступлении, если аудитория занята рассматриванием наглядных материалов.

Завершающим этапом работы над научным докладом является подготовка выступления.

*Подготовка к выступлению*

Подготовив материал для доклада, следует решить вопрос о записях к выступлению: готовить полный текст доклада, составить подробные тезисы выступления или приготовить краткие рабочие записи.

Обязателен ли полный текст доклада? Для начинающего докладчика составление полного текста доклада необходимо. Более опытные ораторы могут составить тезисы доклада.

Доклад представляет собой устное произведение, чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

Подготовка к докладу с учетом правил и требований, приведенных в данной методической разработке, поможет ординаторам освоить более эффективные приемы ведения самостоятельной работы.

### 10.3. Методические указания по подготовке реферата

Написание реферата должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и закреплению компетенций.

Выбор практических заданий осуществляется в соответствии с последней цифрой учебного шифра.

Цель написания реферата:

– закрепление и укрепление компетенций, творческий анализ конкретной темы учебной дисциплины.

При выполнении работы ординатору необходимо:

1. Обобщить приобретенные теоретические и практические знания.
2. Изучить рекомендуемую литературу.
3. Изложить в соответствии с выбранной темой все основные вопросы работы.

Тема реферата выбирается непосредственно самим ординатором в процессе обучения в соответствии с учебным шифром.

Тематика рефератов должна соответствовать учебной задаче данной дисциплины и наряду с этим увязываться с практическими требованиями науки и практической медицины.

Реальность тематики рефератов – это прежде всего ее научность, современность и направленность на получение ординаторами навыков самостоятельной творческой сознательной работы.

Реферат – это научное исследование ординатора, способствующее углубленному изучению учебного материала, развивающее способность к научному творчеству. Реферат позволяет оценить уровень знаний, навыков и компетенций самостоятельной работы студента.

*Реферат включает:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (1-2 стр.)
4. Основная часть (до 20 стр.)
5. Заключение (1-3 стр.)
6. Список используемой литературы
7. Приложения (в случае необходимости).

Общий объем реферата (включая список литературы) 20-25 страниц, текст размещается на одной стороне стандартного листа формата А4. Все страницы должны быть сшиты в одной папке (типа скоросшивателя).

4. Реферат должен иметь содержание (оглавление) и полную нумерацию страниц в соответствие с содержанием.

5. Иметь титульный лист установленного образца (допускается заполнение титульного листа разборчивым подчерком).

*При оформлении реферата необходимо выполнить следующие требования:*

Реферат должен быть подготовлен в двух идентичных экземплярах. Один экземпляр, выполненный печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4, переплетается в папку (типа скоросшивателя). Второй экземпляр представляется на электронном носителе.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: слева 3 см, справа-1,0 см, сверху и снизу – по 2 см. Шрифт: Times New Roman Gyr, стиль Normal, размер шрифта 14pt, интервал 1,5; рисунки, схемы, графики и т.п. в формате 113х171; формулы набирать в редакторе Microsoft equation 2.0.10 кеглей без теней; сноски печатаются 10 кеглей через 1 интервал с табуляцией 0,4 и высотой 0,9 см; начинать сноски на каждой странице; нумерация текста – вверху страницы по центру.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, но проставляется, начиная с введения, т.е. со страницы 3. Далее проставляется сквозная нумерация страниц, включая библиографию и приложения.

Основная часть реферата в зависимости от темы исследования и содержания излагается в виде текста, иллюстративных материалов (таблиц, чертежей, схем, диаграмм, гистограмм, рисунков) в различном сочетании. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, диаграммы и т. п.) помещают в тексте в целях выявления свойств и характеристик объекта исследования или для лучшего понимания текста.

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков, представляется в виде одной или нескольких таблиц. Последние используются для большей наглядности и возможности сравнения показателей. Таблицы имеют два уровня дифференциации текста: вертикальный – графы, горизонтальный – строки. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице; на последующих страницах повторяются номера граф. В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается. Заголовок таблицы помещают на следующей строке от слова «Таблица» посередине страницы.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак No при нумерации таблиц не ставится.

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы. Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу над таблицей в правом верхнем углу страницы следует написать «продолжение таблицы» и указать ее номер.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Графические материалы (схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в проекте в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к дипломному проекту.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом при необходимости помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Научно-справочный аппарат реферата содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и литературы и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативно-методических материалах ГОСТ 7.1- 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (М.: Изд-

во стандартов, 2004); ГОСТ 7.80- 2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления (Минск: Межгос. совет о стандартизации, метрологии и сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001); ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращения слов в русском языке. Общие требования и правила (М.: Изд-во стандартов, 1995). Библиографические ссылки составляются на основании прил. 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления (М.: Изд-во стандартов, 2017). Список использованных источников и литературы печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

Реферат защищается ординатором публично перед группой ординаторов и преподавателем. Продолжительность доклада 10 – 15 минут. В своем выступлении на защите реферата ординатор коротко останавливается на актуальности выбранной темы, сообщает о своих конкретных выводах, аргументирует свои возражения на возможные замечания однокурсников. По окончании доклада автор реферата отвечает на вопросы преподавателя и ординаторов, касающиеся содержания реферата и приведенных в нем материалов, а также тех тем, которые в той или иной степени были затронуты в самом реферате.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются программное обеспечение, Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype, ЭБС ЦНМБ.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Анестезиология и реаниматология» используются следующие информационно-технологические понятия:

**Аккаунт** - дословно «учетная запись». Описание пользователя, которое хранится на компьютере. Обычно включает в себя имя пользователя в системе, настоящее имя, пароль, права пользователя.

**E-mail**— сокращение от английского «электронная почта». E-mail это обмен наборами данных между различными компьютерами, объединенными в компьютерную сеть. По можно передавать не только текстовую информацию, но и аудио- и видеофайлы.

**Антиплагиат** - российский интернет-проект, в рамках которого предлагается сервис по проверке текстовых документов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников.

**Вебинар** - онлайн мероприятие, на котором один или несколько спикеров могут проводить презентации, тренинги, сейлс-митинги, совещания для группы от нескольких до нескольких тысяч участников в Интернет или корпоративной сети. Основные возможности вебинаров проводить видеоконференции, телеконференции, чат, демонстрации презентаций и документов, демонстрацию экрана, онлайн-опросы, возможность пригласить любое количество участников или спикеров из любой точки мира.

**Вэбэссе** - запись пользователя в режиме индивидуального планирования. Запись производится на веб-камеру с последующей трансляцией преподавателю и или ординаторам группы и возможным размещением на онлайн ресурсе Института.

**Диагностическое тестирование** - входное тестирование, позволяющее определить исходный уровень знаний и умений, чтобы использовать его как фундамент при изучении

дисциплин. Диагностическое тестирование ординаторов-первокурсников дает возможность определить исходный уровень знаний и умений ординаторов.

**Итоговое тестирование** - это диагностика результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по теме дисциплины), характеризующая не только уровень знаний и умений ординаторов, но и организацию образовательного процесса в целом. Применяется в конце семестра (программы обучения) в виде оценки качества знаний по дисциплине и допуска ординатора (слушателя) к экзамену или зачету, или в качестве экзамена или зачета по дисциплине.

**Интернет - технология (сетевая технология)** - это дистанционная образовательная технология, основанная на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов.

**Контроль остаточных знаний** - это диагностика знаний ординаторов (слушателей) по всем разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить усвоения учебного материала и проводимая в семестре, следующим за семестром, в котором изучалась дисциплина.

**Консультант плюс** - справочная правовая система, включающая в себя сборники нормативных актов, судебных решений, комментариев, обзоров и т.д. Надёжный помощник для многих специалистов. В ней содержится огромный массив правовой и справочной информации.

**Коллоквиум** — форма проверки и оценивания знаний ординаторов (слушателей), проводимая с использованием системы Вебинар. Как правило, представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен. В ходе коллоквиума могут также проверяться проекты, рефераты и другие письменные работы обучающихся. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на основном экзамене.

**Научная среда НИИ НДХиТ** - часть внутриинститутской информационной системы, включающая в себя основные нормативные документы, регламентирующие научную работу в НИИ НДХиТ, сборники научных трудов, изданные в НИИ НДХиТ, результаты научных изысканий ординаторов, слушателей, аспирантов, преподавателей и др. Включает в себя также подбор тематических интернет-ссылок на другие сайты по теме.

**Обратная связь с преподавателем** - технологический процесс (E-mail, скайп и др.), посредством которого происходит связь ординатора (слушателя) с преподавателем. Различают два вида обратной связи с преподавателем: онлайн связь (скайп, телефонный разговор) и оффлайн связь (письмо по E-mail, общение в форуме, общение с преподавателем в социальных сетях).

**Обучающиеся** - ординаторы, слушатели, аспиранты, зачисленные на одну из предусмотренных законодательством форм обучения, которым предоставляется доступ к информационным ресурсам НИИ НДХиТ в режиме дистанционного доступа.

**Тренировочное тестирование** - это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика проверки усвоения знаний, умений, навыков ординаторов (слушателей) и целенаправленная тренировка обучающихся в процессе многократного решения тестовых заданий. Применяется в качестве самостоятельной диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине (по отдельным темам дисциплины), позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется ординаторами в течение семестра изучения дисциплины. Самостоятельная работа ординаторов (слушателей) с использованием системы тестирования разделяется на самоподготовку и самотестирование и включает тестирование по отдельным темам, разделам и всей изучаемой дисциплине. В соответствии с программой дисциплины самостоятельная

работа с использованием системы тестирования проводится, но заданию преподавателя или по желанию ординаторов (слушателя) самостоятельно оценить свои знания.

**Пароль** - это секретное слово или набор символов, предназначенный для подтверждения личности или полномочий.

**Профессионально - тематическая консультация** - консультация, проводимая преподавателями при помощи современных информационных технологий (Скайп, E-mail, чат, форум, социальные сети) с ординаторами (слушателями). Возможно проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций.

**Расписание** - вид календаря (то есть, упорядоченность по времени), для которого указана информации о предстоящих (планируемых или потом произошедших) событиях. Расписание является частью внутриинститутской информационной системы НИИ НДХиТ. Расписание может быть групповым и индивидуальным.

**Семинар** (лат. — буквально: рассадник") - форма учебных практических занятий, при которой ординаторы, аспиранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателя.

**Система информированности общественности** - система обеспечения своевременной, достоверной и качественной информации, которая происходит из следующих источников:

Внутренние пользователи (ординаторы, аспиранты, слушатели, преподавательский состав; обслуживающий персонал (специалисты, методисты и др.), руководство НИИ НДХиТ, Учёный Совет НИИ НДХиТ).

Внешние пользователи (работодатели, родители, органы государственной власти и другие категории внешних пользователей).

**Слайд-лекции** - лекции в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов, схем, рисунков и текстовых материалов.

**Текущий контроль** - это диагностика знаний ординаторов, аспирантов (слушателей) по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема. Применяется в течение семестра изучения дисциплины или перед аттестацией по дисциплине и является частью системы тестирования.

**Форум** - дискуссионные площадки для обсуждения. Используется для обсуждения вопросов, связанных с образовательным процессом, дискуссионной площадки для обсуждения отдельной дисциплины (темы дисциплины), научной дискуссионной площадки, студенческой жизни, воспитательной работы и др.

**Учебно-методическое обеспечение** - обеспечение и сопровождение образовательных программ, осуществляемых на основе информационных технологий по дисциплинам (рассмотрение планов семинарских и практических занятий, заданий для самостоятельной работы, тематики лекционных циклов и т.д.). Разрабатывается с учетом требований, регламентированных различными законодательными актами и локальными документами НИИ НДХиТ.

**Электронный рабочий учебник по модулю дисциплины** - учебный продукт, выполненный в виде гипертекста.

**Электронный конспект лекций** - учебный материал по дисциплине, структурированный по темам, промоделированный преподавателем.

**Электронный банк знаний** - совокупность электронных баз данных учебного назначения, связанных системой автоматизированного документооборота и управления учебным процессом.

## 12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Институт имеет лекционные поточные аудитории и аудитории для проведения семинарских занятий, практикумов, тренингов, проведения презентаций студенческих работ по курсу «Анестезиология и реаниматология», оснащенные современной компьютерной техникой, в том числе мультимедийным проектором, компьютером, экраном. Оборудование учебного кабинета включает также посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения занятий лекционного типа по дисциплине предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины (модуля).

| **Помещение** | **Расположение** | **Площадь** | **Адрес** | **Оснащение** | **Правовая форма закрепления имущества** |
|---|---|---|---|---|---|
| Малая аудитория Зал анатомического типа | Основной корпус, -1 этаж | 40,1 м$^2$ | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 Комн. 44 | - стол для совещаний – 1 шт.;¶ - кресла – 20 шт.; -лапараскопическая стойка (тренировочная); - коробочные тренажеры; -инструменты хирургические - 1 набор; - лапароскопический инструментарий - 1 набор; - тренажеры для ручного шва - 2 шт; - тренажеры для завязывания узлов – 2 шт; - тренажер для интубации - 1 шт; -тренажер для сердечно-легочной реанимации - 1 шт.; - лотки, лампы и другие средства для работы с биологическими моделями - 5 1 комплект; - персональный компьютер с доступом в Интернет – 1 шт. | Оперативное управление |
| Палаты реанимации | Основной корпус, 2 этаж. | 31,9 м$^2$, 29,1 м$^2$, 67,2 м$^2$ | 119180 г. Москва, ул. Б. Полянка, дом 22 Комн. 3, 4, 10 | - тонометр-3 шт.; - стетоскоп-3 шт.; - фонендоскоп-3 шт.; - термометр-30 шт.; - медицинские весы-3 шт.; - противошоковый набор - 3шт.; - набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий – 3 шт.; - электрокардиограф -3 шт.; - облучатель бактерицидный – 3 шт.; - аппарат искусственной вентиляции легких-3 шт.; - прикроватный монитор с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги, регистрирующий электрокардиограмму, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, | Оперативное управление |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | насыщение гемоглобина кислородом, концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы – 3 шт.;<br>- портативный электрокардиограф с функцией автономной работы – 3 шт.;<br>- электроэнцефалограф - 3 шт.;<br>- портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки – 1 шт.;<br>- дефибриллятор с функцией синхронизации – 3 шт.;<br>- ингалятор - 3 шт.;<br>- портативный пульсоксиметр - 20 шт.;<br>- автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой-10 шт.;<br>- инфузомат – 10 шт.;<br>- мобильная реанимационная тележка – 2 шт.;<br>- переносной набор для оказания реанимационного пособия – 3 шт.;<br>- отсасыватель послеоперационный – 3 шт.;<br>- аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы – 1 шт.;<br>- аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов – 1 шт.;<br>- аквадистиллятор – 1 шт.;<br>- аппарат для быстрого размораживания плазмы – 2 шт.;<br>- аппарат для плазмафереза – 1 шт.;<br>- аппарат для цитафереза – 1 шт.;<br>- быстрозамораживатель для плазмы крови – 1 шт.;<br>- весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов) -3 шт.;<br>- весы-помешиватели – 3 шт.;<br>- камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежезамороженной плазмы – 2 шт.;<br>- комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов – 1 комплект;<br>- комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре-1 комплект;<br>- кресло донорское - 2комплекта;<br>- плазмоэкстрактор (автоматический или механический (ручной) – 5 шт.;<br>- система инактивации вирусов в плазме крови – 1 шт.;<br>- термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером) – 2 шт.;<br>- устройства для запаивания трубок – 1 шт.;<br>- контейнеры для заготовки и | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | хранения крови – 10 шт.;<br>- центрифуга рефрижераторная напольная - 1шт.;<br>- анализатор для определения портативный – 1 шт.;<br>весы-помешиватели для взятия крови мобильные – 2 шт. | |

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Материально-техническая база НИИ НДХиТ соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЦНМБ). Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Электронная библиотека обеспечивает возможность одновременного доступа более 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ И ТРАВМАТОЛОГИИ - КЛИНИКА ДОКТОРА РОШАЛЯ" ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ И ТРАВМАТОЛОГИИ - КЛИНИКА ДОКТОРА РОШАЛЯ" ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Дата: 2025.09.26 13:32:39 +03'00'