

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.07.2026 12:57:51
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Медицинский институт

Факультет

Послевузовского профессионального образования

Кафедра

Госпитальной терапии и последипломного образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационного развития

Г.А. Овсянникова

20.06.2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.О.08 Интенсивная терапия и реанимация в клинике
внутренних болезней
(индекс и наименование дисциплины)

Для специальности

31.08.49 Терапия
(код и наименование специальности)

Квалификация
выпускника

Врач-терапевт
(наименование квалификации)

Майкоп

Рабочая программа по дисциплине «Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат медицинских наук
(должность, ученое звание, степень)

Попова
(подпись)

Н.Н. Попова
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры госпитальной терапии и последипломного образования, протокол заседания кафедры № 11 от «26» 06 2026 г.

Заведующий кафедрой,
доктор медицинских наук,
доцент

«26» 06 2026 г.

Лялюкова
(подпись)

Е.А. Лялюкова
(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО
Протокол № 5 от «30» 06 2026 г.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней» для специальности «Терапия» - подготовка квалифицированного врача-терапевта, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной, неотложной, скорой, а так же специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в специализированной области «Неотложные состояния».

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача терапевта и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача терапевта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере интенсивной терапии и реанимации в клинике внутренних болезней.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по интенсивной терапии и реанимации в клинике внутренних болезней и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки

Дисциплина «Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней» входит в перечень курсов обязательной части ОПОП и формирует основы клинического мышления будущего врача-специалиста.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Компетенции и индикаторы их достижения
УК (универсальные компетенции)	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте <i>Знать:</i> – общую и частную патологию <i>Уметь:</i>

	достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	– анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу) <i>Владеть:</i> – технологией сравнительного анализа УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. <i>Знать:</i> – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных. <i>Уметь:</i> – пользоваться профессиональными источниками информации. <i>Владеть:</i> – технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.
ОПК (общепрофессиональные компетенции)	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями <i>Знать:</i> – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях, в том числе туберкулеза <i>Уметь:</i> – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с

		инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Владеть:</i> – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
--	--	---

		– навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам. ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. <i>Знать:</i> – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Уметь:</i> – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом <i>Владеть:</i> – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях <i>Знать:</i> – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста <i>Уметь:</i>

		– разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; <i>Владеть:</i> – навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения <i>Знать:</i> – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины <i>Уметь:</i> – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов <i>Владеть:</i> – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях,	ОПК-6.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях <i>Знать:</i> – порядок организации медицинской реабилитации; – основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные,

	в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	психологические), применяемые для пациентов терапевтического профиля <i>Уметь:</i> – составить план реабилитационных мероприятий; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями терапевтического профиля; <i>Владеть:</i> – навыком составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях пациентам терапевтического профиля. ОПК-6.2 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и/или состояниях <i>Знать:</i> – методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации у пациентов терапевтического профиля; – методы оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения у пациентов терапевтического профиля; <i>Уметь:</i> – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» <i>Владеть:</i> – методикой проведения и контроля различных мероприятий по медицинской реабилитации
	ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу <i>Знать:</i> – заболевания или состояния, приводящие к стойкому нарушению функций организма и ограничению жизнедеятельности, требующие проведения медицинской экспертизы; – медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу <i>Уметь:</i> – выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; – определять медицинские показания для направления на медико-социальную экспертизу; – подготовить медицинскую документацию, необходимую для направления пациентов на медико-социальную экспертизу <i>Владеть:</i>

		– навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; – навыками оформления медицинской документации, необходимой для направления пациентов на медико-социальную экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу <i>Знать:</i> – порядок проведения медицинской экспертизы временной нетрудоспособности; – порядок выдачи медицинской документации <i>Уметь:</i> – проводить медицинскую экспертизу временной нетрудоспособности; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения <i>Владеть:</i> – организации и проведения медицинской экспертизы; – навыками оформления медицинской документации
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов <i>Знать:</i> – основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний в кардиологии, в пульмонологии, в аллергологии, в гастроэнтерологии, в эндокринологии, требующих срочного медицинского вмешательства; – этиологию, патогенез, диагностику неотложных состояний, требующих срочного медицинского вмешательства, в том числе: синкопальных состояний, острой дыхательной недостаточности, легочного кровотечения, астматического статуса, кровотечений из различных отделов ЖКТ, тромбоза мезентериальных сосудов, печеночной комы, острый тромбоз и тромбоэмболия сосудов, комы при сахарном диабете, гипертиреозном кризе, острой надпочечниковой недостаточности, анафилактическом шоке, ангионевротическом отеке; – клинические признаки состояний, требующих срочного медицинского вмешательства, включая остановку дыхания и сердцебиения; – основные принципы и этапы оказания неотложной помощи; – последовательность мероприятий неотложной помощи при базовой СЛР <i>Уметь:</i>

		– проводить осмотр и определять симптомы состояний, представляющие угрозу жизни пациентам; – распознавать состояния, требующие срочного медицинского вмешательства, в том числе побочные проявления после иммунизации; – диагностировать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе; <i>Владеть:</i> – навыками оценки состояния, требующего оказания медицинской помощи в неотложной форме ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства <i>Знать:</i> – методы оказания медицинской помощи пациентам терапевтического профиля при неотложных состояниях, направленные на поддержание жизненно важных функций организма человека; – принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; – правила оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения (переводной эпикриз, показания к госпитализации из дневного стационара); – основные принципы интенсивной терапии в клинике внутренних болезней <i>Уметь:</i> – применять в соответствии с выявленными нарушениями различные методы оказания неотложной медицинской помощи – оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства – проводить интенсивную терапию состояний <i>Владеть:</i> – навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
--	--	--

		– навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации
ПК (профессиональные компетенции)	ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара	ПК-1.6 Оказывает пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме <i>Знать:</i> – методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); – методику физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и другие методы); – правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации <i>Уметь:</i> – распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме – оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)) – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной форме – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации <i>Владеть:</i> – навыками оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; – навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме; – навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

		– навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной форме
--	--	--

В результате изучения дисциплины обучающиеся **должны**

знать:

- патогенез, этиологию и меры профилактики наиболее часто встречающихся критических состояний в медицине;
- клиническую картину этих состояний и их осложнения;
- современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных;
- способы и методы интенсивной терапии, показания к их применению;
- деонтологические и этические аспекты в медицине критических состояний;
- юридические аспекты в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

уметь:

- собрать анамнез, проводить клиническую диагностику больных взрослых и детей в критическом состоянии;
 - анализировать данные клинического обследования;
 - составить план срочных лабораторных и инструментальных методов исследования.
- анализировать данные экспресс - лабораторных и инструментальных методов исследования;
- сформулировать показания к основным методам интенсивной терапии критического состояния;
 - оказывать синдромную догоспитальную и врачебную помощь при острых состояниях;
 - проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний.

владеть:

- методикой проведения неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;
- методикой диагностики и интенсивной терапии гиповолемические состояния;
- методикой диагностики и интенсивной терапии нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови;
- методикой интенсивной терапии при: различных формах шока; ожоговой травме; тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди; осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе; комах неясной этиологии; отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, фос, этанолом и др.); столбняке, холере, ботулизме; радиационных поражениях;
- методикой реанимации при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения;
- методикой интенсивной терапии при: септических состояниях, перитоните, шоках различной этиологии; политравме, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепно-мозговой травме; остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца, с использованием электростимуляционной и электроимпульсной терапии; тяжелой

акушерской патологии; эклампсических состояниях, нефропатии, шоковых и шокopodobных состояниях, акушерских кровотечениях; экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции; инфекционных заболеваний у взрослых и у детей: кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме; диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах; гипертермическом синдроме и судорожном синдроме у детей; в восстановительном периоде после оживления; диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания.

- новыми методами интенсивной терапии неотложных состояний и реанимации.

Перечень практических навыков:

- диагностировать состояние клинической смерти;
- диагностировать обморок, коллапс, кому;
- владеть простейшим аппаратом для ИВЛ;
- интубировать трахею на манекене;
- поддерживать свободную проходимость верхних дыхательных путей;
- провести инфузионную терапию;
- провести переливание крови;
- применять антиаритмические препараты для лечения аритмий;
- проводить обезболивание при болезненных манипуляциях и травматических повреждениях, коликах, болевом синдроме;
- оказать помощь на догоспитальном этапе при механической асфиксии, утоплении, поражении электрическим током;
- купировать различные болевые синдромы и проводить обезболивание при транспортировке.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения (2 семестр)	2-й год обучения
Общая трудоемкость	72	2	72	-
Аудиторные занятия	48	1,33	48	-
Лекции	4	0,11	4	-
Семинары	-	-	-	-
Практические занятия	44	1,22	44	-
Самостоятельная работа	24	0,67	24	-
В том числе:				
Реферат	9	0,25	9	
<i>Другие виды самостоятельной работы ординаторов:</i>				
1. Составление плана-конспекта	9	0,25	9	

2. Поиск и анализ информации	6	0,17	6	
Форма промежуточной аттестации:			зачет	
Вид итогового контроля	-	-	зачет	-

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	ПР. (ч.)	СР (ч.)		
1-й год обучения (2 семестр)						
1.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии.	2	8	3	13	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
2.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в пульмонологии.	2	8	3	13	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в гастроэнтерологии.		8	3	11	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в нефрологии.		4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
5.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в эндокринологии.		4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
6.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в гематологии.		4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
7.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в ревматологии.		4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи

8.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в аллергологии.		4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
9.	Промежуточная аттестация					Зачет в устно-письменной форме
Итого		4	44	24	72	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5.3. Содержание разделов дисциплины «Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней»

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
1-й год обучения (1 семестр)					
1.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии.	2/0,056	Понятие «прекращение кровообращения», этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация при прекращении нагнетательной функции сердца. Острая сердечная недостаточность. Клиника и диагностика различных видов сердечной недостаточности. Основные принципы интенсивной терапии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	Слайд-лекция
2.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в пульмонологии	2/0,056	Острая дыхательная недостаточность: обструктивная, рестриктивная, смешанная. Этиология, патогенез, клиника, показатели функциональных проб. Интенсивная терапия. Астматический статус. Этиология, патогенез, классификация, клинические особенности лечения, интенсивная терапия на разных стадиях астматического статуса. Легочные кровотечения и кровохарканье. Этиология, патогенез, клиника, показания к бронхоскопии и ангиографии	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	Слайд-лекция

			легких. Интенсивная терапия и реанимация. Пневмоторакс. Классификация, этиология, патогенез спонтанного пневмоторакса, клиника, осложнения. Интенсивная терапия и реанимация. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), этиология, патогенез, классификация, клиника молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм ТЭЛА. ЭКГ при ТЭЛА. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы интенсивной терапии ТЭЛА.		
	Итого:	4/0,11			

5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
1-й год обучения (2 семестр)				
1.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии.	1. ОКС: определение понятия, патогенез. 2. ОКС: клинические проявления. 3. ОКС: лабораторно-инструментальные параметры. 4. Тактика диагностических мероприятий при ОКС. 5. Тактика лечебных мероприятий при ОКС. 6. Прогноз ОКС.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	8/0,22
2.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в пульмонологии.	1. Основные причины развития неотложных состояний в пульмонологии 2. Классификация неотложных состояний в пульмонологии. 3. Клиника, диагностика, неотложная помощи при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе. 4. Клиника, диагностика, неотложная помощи при лариногоспазме. 5. Классификация острой дыхательной недостаточности	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	8/0,22

		6. Неотложная помощи при развитии острой дыхательной недостаточности. 7. Отек легких, основные причины развития, клиника, диагностика, неотложная помощь. 8. Спонтанный пневмоторакс, клиника, диагностика, неотложная помощь. 9. Кровохарканье и легочное кровотечение, дифференциальная диагностика, основные клинические проявления, неотложная помощь. 10. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), этиология, патогенез, классификация, клиника молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм ТЭЛА. ЭКГ при ТЭЛА. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы интенсивной терапии ТЭЛА.		
3.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в гастроэнтерологии.	1. Понятие об острых состояниях в гастроэнтерологии. Классификация. 2. Острые гастродуоденальные и кишечные кровотечения. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз и дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия. 3. Прободная язва желудка и 12-перстной кишки. Этиология, патогенез, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. 4. Тромбоэмболия мезентериальных сосудов. Этиология, патогенез, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз, интенсивная терапия. 5. Острый холецистит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия. 6. Острый панкреатит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	8/0,22

		7. Декомпенсированный цирроз печени, синдром портальной гипертензии, принципы диагностики, клиника, неотложная помощь. 8. Острая печеночная недостаточность, печеночная кома. Этиология, патогенез, клиника. Интенсивная терапия, плазмаферез.		
4.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в нефрологии.	1. ОПН и ХПН. Определение понятий. 2. Патогенез структурно-функциональных изменений нефрона при ОПН и ХПН (отличия). 3. ОПН. Этиология. Патогенез. 4. ХПН. Этиология. Патогенез. 5. Классификация ОПН и ХПН. 6. Патогенез основных синдромов (артериальная гипертензия, анемия, уремия, отеки) при ХПН. 7. Основные принципы лечения почечной недостаточности. 8. Показания и противопоказания для гемодиализа при ПН. 9. Показания и противопоказания для перитонияльного диализа при ХПН. 10. Прогноз ОПН и ХПН.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	4/0,11
5.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в эндокринологии.	1. Классификация неотложных состояний в эндокринологии. 2. Гиперкетонемическая (кетоацидотическая) кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, интенсивная терапия и реанимация. 3. Гипогликемическая кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, терапия, реанимация. 4. Гиперосмолярная кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, терапия, реанимация. 5. Гиперлактацидемическая кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, интенсивная терапия, реанимация.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	4/0,11

		6. Гипертиреотический криз. Этиология, патогенез, клиника, интенсивная терапия. 7. Гипотиреотическая кома. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация. 8. Гипокортицистический криз. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика острой кортикальной недостаточности. Принципы интенсивной терапии. 9. Феохромоцитомный криз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. 10. Тиреотоксический криз, основные причины, клинические проявления, неотложная помощь. Острая надпочечниковая недостаточность основные причины, клинические проявления, неотложная помощь.		
6.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в гематологии.	1. Назовите состояния в гематологии, требующие неотложной помощи. 2. Современные теории этиопатогенеза заболеваний, приводящих к острым и неотложным состояниям. 3. Особенности клинических проявлений в зависимости от патологии, приведшей к неотложному состоянию. 4. Лабораторные и инструментальные методы исследования при острых и неотложных состояниях. 5. Принципы лечения неотложных состояний в гематологии. 6. Показания для заместительной терапии свежзамороженной плазмой, эритромассой, тромбоконцентратом. 7. Острая постгеморрагическая анемия. Этиология, патогенез, клиника, картина крови и костного мозга. Интенсивная	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	4/0,11

		терапия острой постгеморрагической анемии. 8. Кома при В₁₂-дефицитных анемиях. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. 9. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС). Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия. Трансфузионные методы терапии.		
7.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в ревматологии.	1. Особенности суставного синдрома при системных заболеваниях соединительной ткани, паранеопластических реакциях, подагре и деформирующем остеоартрозе. 2. Возможности ранней диагностики ревматоидного артрита, болезни Бехтерева, подагры, синдромов Рейтера, Шегрена. 3. Реактивные артриты. 4. Лечение ревматоидного артрита, подагры, острого приступа подагры. 5. Дифференциальная диагностика и лечение системных заболеваний соединительной ткани: системной красной волчанки, узелкового периартериита, системной склеродермии, дерматополимиозита (неонкологического происхождения), гранулематоза Вегенера, синдрома Гудпасчера. 6. Диспансеризация, профилактика побочного действия лекарств, применяемых в ревматологии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ПК-1.6	4/0,11
8.	Тема: Интенсивная терапия и реанимация в аллергологии.	1. Анафилактический шок и анафилактические реакции. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация. 2. Отек Квинке: приобретенный и врожденный. Этиология,	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-10.1	4/0,11

		патогенез, клиника, диагностика. Интенсивная терапия.	ОПК-10.2 ПК-1.6	
		3. Крапивница. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия, плазмаферез, гемосорбция.		
	Итого:			44/1,22

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа ординаторов

Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Номер занятия п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов
1-й год обучения (2 семестр)				
1.	Тема: Неотложные состояния в кардиологии.	Составление плана-конспекта.	По расписанию	3/0,083
2.	Тема: Неотложные состояния в пульмонологии.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	3/0,083
3.	Тема: Неотложные состояния в гастроэнтерологии.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	3/0,083
4.	Тема: Неотложные состояния в нефрологии.	Поиск и анализ информации.	По расписанию	3/0,083
5.	Тема: Неотложные состояния в эндокринологии.	Составление плана-конспекта.	По расписанию	3/0,083
6.	Тема: Неотложные состояния в гематологии.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	3/0,083
7.	Тема: Неотложные состояния в ревматологии.	Поиск и анализ информации.	По расписанию	3/0,083
8.	Тема: Неотложные состояния в аллергологии.	Составление плана-конспекта.	По расписанию	3/0,083
Итого				24/0,67

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Отсутствуют

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Тараканов, А. В. Лекарства при оказании скорой медицинской помощи : руководство для врачей и фельдшеров / А. В. Тараканов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466933.html>
2. Плавунов, Н. Ф. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / под ред. Н. Ф. Плавунова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465936.html>
3. Багненко, С. Ф. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутия, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462393.html>
4. Крылов, В. В. Нейрореаниматология : практическое руководство / В. В. Крылов, С. С. Петриков, Г. Р. Рамазанов, А. А. Солодов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 176 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461785.html>
5. Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. : ил. - 128 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460078.html>
6. Интенсивная терапия : национальное руководство. - Т. 1. : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>
7. Интенсивная терапия : национальное руководство. Т. 2 : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>
8. Гельфанд, Б. Р. Анестезиология и интенсивная терапия : Практическое руководство / Под ред. чл. -корр. РАМН проф. Б. Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2012. - 640 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html>
9. Интенсивная терапия : национальное руководство. - Т. 1.: в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471906.html>
10. Интенсивная терапия : национальное руководство. Т. 2 : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471913.html>
11. Пшениснов, К. В. Интенсивная терапия в детской кардиологии и кардиохирургии : руководство для врачей / К. В. Пшениснов, Ю. С. Александрович. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 208 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469699.html>
12. Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р., Заболотских И. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448328.html>
13. Петриков, С. С. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463406.html>
14. Пшениснов, К. В. Интенсивная терапия в детской кардиологии и кардиохирургии : руководство для врачей / К. В. Пшениснов, Ю. С. Александрович. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 208 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469699.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней»

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

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
2	Клиническая фармакология
2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
2	Клиническая фармакология
2	Педагогика
3	Информационные технологии в здравоохранении
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия

4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
3	Обучающий симуляционный курс
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>

2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
2,3	Пульмонология
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов	
3	Обучающий симуляционный курс
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
1-4	Производственная клиническая практика №1
ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
3	Обучающий симуляционный курс
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
1-4	Производственная клиническая практика №1
ПК-1.6 Оказывает пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме	
3	Обучающий симуляционный курс
2	<i>Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней</i>
4	Медицина чрезвычайных ситуаций
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)

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

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте					
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте					
Знать: – общую и частную патологию	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – технологией сравнительного анализа	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.					
Знать: – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Умеет: – пользоваться профессиональными источниками информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: – технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов					
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями					
Знать: – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и болезни, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; – методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека в норме и у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – этиологию, эпидемиологию и патогенез инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – современные классификации, клиническая симптоматика инфекционных заболеваний. в том числе туберкулеза; – методы диагностики инфекционных заболеваний, в том числе туберкулеза; – симптомы, особенности течения и возможные осложнения у пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях, в том числе туберкулеза	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

Уметь: – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – проводить физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с инфекционными заболеваниями; – пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями; – использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с	Частичные умения	Неполные
---	-------------------------	-----------------

е умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
----------	---	--------------------------	--

учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом					
Владеть: – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), в том числе с туберкулезом; – навыками обоснования и постановки диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом, на консультацию к врачам-специалистам.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.					
Знать: – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты,

инструментальной диагностики пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом			отдельные пробелы знания		коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом; – обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в том числе с туберкулезом; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, в том числе с туберкулезом	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование; – навыками направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях					

Знать: – клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями; – алгоритмы оказания помощи пациентам; – показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния; – определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; – расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения					
Знать: – фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; – принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – оценить эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»; – навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия»;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства					
ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов					
Знать: – основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний в кардиологии, в пульмонологии, в аллергологии, в гастроэнтерологии, в эндокринологии,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

требующих срочного медицинского вмешательства; – этиологию, патогенез, диагностику неотложных состояний, требующих срочного медицинского вмешательства, в том числе: синкопальных состояний, острой дыхательной недостаточности, легочного кровотечения, астматического статуса, кровотечений из различных отделов ЖКТ, тромбоза мезентериальных сосудов, печеночной комы, острый тромбоз и тромбоэмболия сосудов, комы при сахарном диабете, гипертиреоидном кризе, острой надпочечниковой недостаточности, анафилактическом шоке, ангионевротическом отеке; – клинические признаки состояний, требующих срочного медицинского вмешательства, включая остановку дыхания и сердцебиения; – основные принципы и этапы оказания неотложной помощи; – последовательность мероприятий неотложной помощи при базовой СЛР					
Уметь: – проводить осмотр и определять симптомы состояний, представляющие угрозу жизни пациентам; – распознавать состояния, требующие срочного медицинского вмешательства, в том числе побочные проявления после иммунизации; – диагностировать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе;					
Владеть: – навыками оценки состояния, требующего оказания медицинской помощи в неотложной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства					
Знать: – методы оказания медицинской помощи пациентам терапевтического профиля при неотложных состояниях, направленные на поддержание жизненно важных функций организма человека; – принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; – правила оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения (переводной эпикриз, показания к госпитализации из дневного стационара); – основные принципы интенсивной терапии в клинике внутренних болезней	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – применять в соответствии с выявленными нарушениями различные методы оказания неотложной медицинской помощи	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

– оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства – проводить интенсивную терапию состояний					
Владеть: – навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; – навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению в условиях стационара и дневного стационара ПК-1.6 Оказывает пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме					
Знать: – методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); – методику физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и другие методы); – правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
Уметь: – распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме – оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной форме – выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации					
Владеть: – навыками оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; – навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме; – навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при, состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); – навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной форме	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации

1. ОКС: определение понятия, патогенез.
2. ОКС: клинические проявления.
3. ОКС: лабораторно-инструментальные параметры.
4. Тактика диагностических мероприятий при ОКС.
5. Тактика лечебных мероприятий при ОКС.
6. Прогноз ОКС.
7. Основные причины развития неотложных состояний в пульмонологии
8. Классификация неотложных состояний в пульмонологии.
9. Клиника, диагностика, неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе.
10. Клиника, диагностика, неотложная помощь при ларингоспазме.
11. Классификация острой дыхательной недостаточности
12. Неотложная помощь при развитии острой дыхательной недостаточности.
13. Отек легких, основные причины развития, клиника, диагностика, неотложная помощь.
14. Спонтанный пневмоторакс, клиника, диагностика, неотложная помощь.
15. Кровохарканье и легочное кровотечение, дифференциальная диагностика, основные клинические проявления, неотложная помощь.
16. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), этиология, патогенез, классификация, клиника молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм ТЭЛА. ЭКГ при ТЭЛА. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы интенсивной терапии ТЭЛА.
17. Понятие об острых состояниях в гастроэнтерологии. Классификация.
18. Острые гастродуоденальные и кишечные кровотечения. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз и дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия.
19. Прободная язва желудка и 12-перстной кишки. Этиология, патогенез, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз.
20. Тромбоэмболия мезентериальных сосудов. Этиология, патогенез, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз, интенсивная терапия.
21. Острый холецистит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия.
22. Острый панкреатит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия.
23. Декомпенсированный цирроз печени, синдром портальной гипертензии, принципы диагностики, клиника, неотложная помощь.
24. Острая печеночная недостаточность, печеночная кома. Этиология, патогенез, клиника. Интенсивная терапия, плазмаферез.
25. ОПН и ХПН. Определение понятий.
26. Патогенез структурно-функциональных изменений нефрона при ОПН и ХПН (отличия).
27. ОПН. Этиология. Патогенез.
28. ХПН. Этиология. Патогенез.
29. Классификация ОПН и ХПН.
30. Патогенез основных синдромов (артериальная гипертензия, анемия, уремия, отеки) при ХПН.

31. Основные принципы лечения почечной недостаточности.
32. Показания и противопоказания для гемодиализа при ПН.
33. Показания и противопоказания для перитониального диализа при ХПН.
34. Прогноз ОПН и ХПН.
35. Классификация неотложных состояний в эндокринологии.
36. Гиперкетонемическая (кетоацидотическая) кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, интенсивная терапия и реанимация.
37. Гипогликемическая кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, терапия, реанимация.
38. Гиперосмолярная кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, терапия, реанимация.
39. Гиперлактацидемическая кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, интенсивная терапия, реанимация.
40. Гипертиреоидный криз. Этиология, патогенез, клиника, интенсивная терапия.
41. Гипотиреоидная кома. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация.
42. Гипокортикоидный криз. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика острой кортикальной недостаточности. Принципы интенсивной терапии.
43. Феохромоцитомный криз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.
44. Тиреотоксический криз, основные причины, клинические проявления, неотложная помощь.
45. Острая надпочечниковая недостаточность основные причины, клинические проявления, неотложная помощь.
46. Назовите состояния в гематологии, требующие неотложной помощи.
47. Современные теории этиопатогенеза заболеваний, приводящих к острым и неотложным состояниям.
48. Особенности клинических проявлений в зависимости от патологии, приведшей к неотложному состоянию.
49. Лабораторные и инструментальные методы исследования при острых и неотложных состояниях.
50. Принципы лечения неотложных состояний в гематологии.
51. Показания для заместительной терапии свежезамороженной плазмой, эритромассой, тромбоконцентратом.
52. Острая постгеморрагическая анемия. Этиология, патогенез, клиника, картина крови и костного мозга. Интенсивная терапия острой постгеморрагической анемии.
53. Кома при В₁₂-дефицитных анемиях. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.
54. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС). Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия. Трансфузионные методы терапии.
55. Особенности суставного синдрома при системных заболеваниях соединительной ткани, паранеопластических реакциях, подагре и деформирующем остеоартрозе.
56. Возможности ранней диагностики ревматоидного артрита, болезни Бехтерева, подагры, синдромов Рейтера, Шегрена.
57. Реактивные артриты.
58. Лечение ревматоидного артрита, подагры, острого приступа подагры.
59. Дифференциальная диагностика и лечение системных заболеваний соединительной ткани: системной красной волчанки, узелкового периартериита, системной склеродермии, дерматополимиозита (неонкологического происхождения), гранулематоза Вегенера, синдрома Гудпасчера.

60. Диспансеризация, профилактика побочного действия лекарств, применяемых в ревматологии.
61. Анафилактический шок и анафилактические реакции. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация.
62. Отек Квинке: приобретенный и врожденный. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Интенсивная терапия.
63. Крапивница. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия, плазмаферез, гемосорбция.

Примерная тематика рефератов

1. Неотложная помощь при развитии острой дыхательной недостаточности.
2. Отек легких, основные причины развития, клиника, диагностика, неотложная помощь.
3. Спонтанный пневмоторакс, клиника, диагностика, неотложная помощь.
4. Кровохарканье и легочное кровотечение, дифференциальная диагностика, основные клинические проявления, неотложная помощь.
5. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), этиология, патогенез, классификация, клиника молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм ТЭЛА. ЭКГ при ТЭЛА. Диагностика, дифференциальная диагностика. Общие принципы интенсивной терапии ТЭЛА.
6. Острый холецистит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия.
7. Острый панкреатит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. Интенсивная терапия.
8. Декомпенсированный цирроз печени, синдром портальной гипертензии, принципы диагностики, клиника, неотложная помощь.
9. Острая печеночная недостаточность, печеночная кома. Этиология, патогенез, клиника. Интенсивная терапия, плазмаферез.
10. ОПН и ХПН. Определение понятий. Патогенез структурно-функциональных изменений нефрона при ОПН и ХПН (отличия).
11. Гиперкетонемическая (кетоацидотическая) кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, интенсивная терапия и реанимация.
12. Гипогликемическая кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, терапия, реанимация.
13. Гиперосмолярная кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, терапия, реанимация.
14. Гиперлактацидемическая кома. Этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, интенсивная терапия, реанимация.
15. Гипертиреотический криз. Этиология, патогенез, клиника, интенсивная терапия.
16. Гипотиреотическая кома. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация.
17. Гипокортикотический криз. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика острой кортикальной недостаточности. Принципы интенсивной терапии.
18. Феохромоцитомный криз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия.
19. Тиреотоксический криз, основные причины, клинические проявления, неотложная помощь.
20. Острая надпочечниковая недостаточность основные причины, клинические проявления, неотложная помощь.
21. Современные теории этиопатогенеза заболеваний, приводящих к острым и неотложным состояниям.

22. Острая постгеморрагическая анемия. Этиология, патогенез, клиника, картина крови и костного мозга. Интенсивная терапия острой постгеморрагической анемии.
23. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС). Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия. Трансфузионные методы терапии.
24. Особенности суставного синдрома при системных заболеваниях соединительной ткани, паранеопластических реакциях, подагре и деформирующем остеоартрозе.
25. Лечение ревматоидного артрита, подагры, острого приступа подагры.
26. Анафилактический шок и анафилактические реакции. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация.
27. Отек Квинке: приобретенный и врожденный. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Интенсивная терапия.
28. Крапивница. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия, плазмаферез, гемосорбция.

Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний

1. Тема: Неотложные состояния в кардиологии.

001. При кардиогенном шоке наименее выраженное уменьшение кровотока отмечается в сосудах:

- а) Почек.
- б) Скелетных мышц.
- в) Мозга.
- г) Кожи.
- д) Примерно одинаково снижается кровоснабжение всех перечисленных органов и тканей.

002. Экстракардиальными причинами острой недостаточности кровообращения с клинической картиной шока могут быть:

- а) Кровотечение.
- б) Сепсис, вызванный грамм-отрицательными бактериями.
- в) Анафилаксия.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильного ответа нет.

003. У больных с кардиогенным шоком, как правило, отмечается некроз миокарда, массой не менее, чем:

- а) 10% миокарда.
- б) 20% миокарда.
- в) 40% миокарда.
- г) 60% миокарда.
- д) 90% миокарда.

004. При окклюзии правой коронарной артерии:

- а) Никогда не бывает кардиогенного шока.
- б) Примерно у 25% больных отмечается сопутствующий инфаркт правого желудочка.
- в) Инфаркт правого желудочка наблюдается крайне редко.
- г) Никогда не бывает АВ-блокады.
- д) Правильного ответа нет.

005. К аритмиям, при которых может наблюдаться кардиогенный шок, относятся:

- а) Устойчивая желудочковая тахикардия.

- б) Мерцание предсердий у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
- в) Брадиаритмия у больных с нарушением функции левого желудочка.
- г) Мерцание предсердий у больных с выраженным аортальным стенозом.
- д) Все перечисленное.

006. Частой причиной кардиогенного шока при инфаркте миокарда являются все нижеперечисленные осложнения, за исключением:

- а) Разрыва головки папиллярной мышцы.
- б) Разрыва межжелудочковой перегородки.
- в) Перикардита.
- г) Инфаркта миокарда правого желудочка.
- д) Разрыва левого желудочка.

007. Тяжелый миокардит с развитием артериальной гипотонии могут вызывать:

- а) Коксаки-вирусы.
- б) Эхо-вирусы.
- в) Вирусы гриппа.
- г) Все перечисленные вирусы.
- д) Ничего из перечисленного.

008. Причиной кардиогенного шока могут быть следующие поражения:

- а) Обструкция верхней полой вены.
- б) Внутрисердечные опухоли.
- в) Массивная тромбоэмболия легочной артерии.
- г) Аортальный стеноз.
- д) Все перечисленное.

009. Причиной острой тампонады сердца может быть:

- а) Вирусный перикардит.
- б) Выпот в перикард при злокачественных опухолях.
- в) Уремия.
- г) Разрыв левого желудочка.
- д) Правильно 1 и 4.

010. Контроль лечения больных с кардиогенным шоком наиболее эффективно обеспечивается:

- а) Физикальным обследованием.
- б) Эхокардиографией.
- в) Исследованием гемодинамики с помощью катетеров Свана-Ганса.
- г) Электрокардиографией.
- д) Всем перечисленным.

011. У больных с диагнозом "Мелкоочаговый инфаркт миокарда":

- а) Частота повторных инфарктов миокарда выше, чем после крупноочагового.
- б) Реже, чем после крупноочагового.
- в) Такая же, как при крупноочаговом.

012. Электрокардиографическим признаком мелкоочагового инфаркта миокарда может являться:

- а) Депрессия сегмента ST.
- б) Инверсия зубца Т.
- в) Подъем сегмента ST.

- г) Депрессия сегмента ST в сочетании с инверсией зубца Т.
- д) Все перечисленное.

013. При мелкоочаговом инфаркте миокарда по сравнению с крупноочаговым инфарктом:

- а) Реже наблюдается недостаточность кровообращения.
- б) Меньше объем поражения миокарда.
- в) Оба ответа правильные.
- г) Правильного ответа нет.

014. Рецидивирование ишемии миокарда у больных мелкоочаговым инфарктом миокарда:

- а) Наблюдается также часто, как и при крупноочаговом инфаркте.
- б) Наблюдается чаще, чем при крупноочаговом инфаркте.
- в) Наблюдается реже, чем при крупноочаговом инфаркте.
- г) Не бывает бессимптомным.
- д) Никогда не приводит к внезапной смерти.

015. Отдаленная летальность при мелкоочаговом инфаркте миокарда в сравнении с госпитальной:

- а) Выше.
- б) Ниже.
- в) Существенно не различается.

016. Для лечения мелкоочагового инфаркта миокарда используют:

- а) Нитраты.
- б) Аспирин.
- в) Гепарин внутривенно.
- г) Все перечисленное.

017. Достоверное снижение летальности после мелкоочагового инфаркта отмечено на фоне приема:

- а) Обзидана.
- б) Коринфара.
- в) Верапамила.
- г) Дилтиазема.
- д) Правильный ответ 1 и 4.

018. Причиной ошибочной электрокардиографической диагностики инфаркта миокарда может быть:

- а) Наличие инфаркта миокарда в анамнезе.
- б) Признаки гипертрофии желудочков.
- в) Нарушения внутрижелудочковой проводимости.
- г) Наличие сопутствующей патологии миокарда неишемического генеза.
- д) Все перечисленное.

019. Частота тромбоэмболии легочной артерии по данным вскрытия составляет в среднем:

- а) от 5% до 15%.
- б) от 15% до 20%.
- в) от 20% до 40%.
- г) от 40% до 60%.

020. Наиболее частыми состояниями, при которых возникает тромбоэмболия легочной артерии, являются все перечисленные, кроме:

- а) Травмы костей таза и нижних конечностей.
- б) Злокачественных новообразований.
- в) Заболеваний венозной системы.
- г) Оперативных вмешательств.
- д) Острых вирусных инфекций.

Эталоны ответов к тестам

001-Б	002-Г	003-В	004-Б	005-Д	006-В	007-Г	008-Д	009-Д	010-В
011-А	012-Д	013-В	014-Б	015-В	016-Г	017-Д	018-Д	019-А	020-Д

Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний.

Задача 1.

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7 л кристаллоидных растворов. В 1 сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением $PaCO_2$ и PaO_2 .

Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.

Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.

Механизм дыхательной недостаточности.

Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.

Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

Эталон ответа:

Гиповолемия

Гипонатриемия и гипокалиемия

Интерстициальный отек легких.

Гипергидратация интерстициального пространства, гиповолемия

Оценка амплитуды ФПГ, измерение ЦВД, оценка газового состава крови, рентгенография легких, ЭКГ, при наличии возможности – оценка объема водных секторов.

Задача 2.

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет, продолжается ИВЛ. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110 в минуту, АД - 120/90 мм. рт. ст. Имеются следующие показатели газообмена и КЩС:

PaO_2 ----- 75 мм.рт.ст.
 $PaCO_2$ ----- 23 мм.рт.ст.
 $FetCO_2$ ----- 20 мм.рт.ст.
 pH ----- 7,51
 BE ----- (+) 4 ммоль/л

Причина нарушения КЩС

Какой вид нарушений КЩС имеет место?

Причина нарушения сознания.

Как следовало бы изменить ИВЛ?

Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии?

Эталон ответа:

Гипервентиляция

декомпенсированный дыхательный алкалоз.

Ишемия головного мозга на фоне спазма мозговых сосудов в связи с гипокапнией.

Не проводился контроль режима ИВЛ.

Капнометрия, определение газового состава артериальной или капиллярной крови.

Задача 3.

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами (6 литров) возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина при дыхании воздухом до 80% (по данным пульсоксиметрии), артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких.

О каких синдромальных нарушениях можно думать?

Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?

Как диагностировать эти синдромы?

Какие методы интенсивной терапии следует использовать?

Какой мониторинг необходим?

Эталон ответа:

Острая сердечно-сосудистая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, острая церебральная недостаточность.

Острая сердечно-сосудистая недостаточность – гипоксия и, возможно, отек миокарда; острая дыхательная недостаточность – рестриктивные и диффузионные нарушения (интерстициальный отек легких); острая церебральная недостаточность – отек головного мозга на фоне нарушения проницаемости гематоэнцефалического барьера и большого объема кристаллоидных растворов.

ОССН – АД, ЦВД, ЭКГ, ЭхоКГ, снижение сердечного выброса; ОДН – газовый состав крови, возрастающее давление на вдохе (при проведении ИВЛ), снижение ДО (если больной на самостоятельном дыхании); Шкала комы Глазго (ШКГ), ЭЭГ.

Повышение коллоидно-осмотического давления использованием коллоидных плазмозамещающих растворов, умеренная диуретическая терапия, повышение вдыхаемой фракции кислорода и использование ПДКВ, возвышенное положение головы (10-15°), антиоксидантная терапия, повышение АД.

АД, ЦВД, диурез, внутричерепное давление, сатурация артериальной крови. Контроль: газовый состав крови, артерио-венозная разница по кислороду, ШКГ, КОД плазмы или концентрация белка в плазме.

Задача 4

В отделение реанимации поступил больной с ЧМТ после удаления субдуральной гематомы. В течение последующих 2 суток у больного сохраняется кома I, умеренная артериальная гипертензия, проводится вспомогательная вентиляция легких: P_aCO_2 – 35 мм рт.ст., P_aO_2 – 120 мм рт.ст., субфебрильная температура. Ежедневно больному переливается 2 литра кристаллоидных растворов, 800 мл коллоидных растворов. Суточный диурез 1300 мл.

Какие причины сохранения отека мозга?

Какие диагностические мероприятия следует провести для подтверждения отека мозга?

Как определить объем инфузионной терапии?

Какие лечебные мероприятия следует провести?

Как необходимо изменить терапию?

Эталон ответа:

Избыточная инфузионная терапия
КТ головного мозга

объем инфузий не должен превышать сумму диуреза и неощутимых потерь: с перспирацией, потоотделением.

Снизить объем инфузий

Проводить своевременный мониторинг эффективности инфузионной терапии.

Задача 5

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина до 80% (по данным пульсоксиметрии) при дыхании воздухом, артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких.

О каких синдромальных нарушениях можно думать?

Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?

Как диагностировать эти синдромы?

Какие методы интенсивной терапии следует использовать?

Какой мониторинг необходим?

Эталон ответа:

Острая дыхательная недостаточность, острая левожелудочковая недостаточность.

Острая дыхательная недостаточность: гипергидратация интерстиция легких, острая легочная гипертензия; острая левожелудочковая недостаточность: ушиб сердца.

Рентгенография легких, газовый состав артериальной крови, ЦВД, ЭКГ, фотоплетизмография (ФПГ), измерение сердечного выброса инвазивными или неинвазивными методами.

Изменить тактику инфузионной терапии, начать респираторную поддержку (оксигенотерапия, ИВЛ), использовать инотропные средства.

Газовый состав артериальной крови, ЭКГ, ФПГ, сердечный выброс, АД, ЦВД.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**Требования к проведению опроса**

Опрос - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка «отлично» - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Оценка «хорошо» - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и

доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Интенсивная терапия : национальное руководство. - Т. 1. : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>
2. Интенсивная терапия : национальное руководство. Т. 2 : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>
3. Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р., Заболотских И. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448328.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Тараканов, А. В. Лекарства при оказании скорой медицинской помощи : руководство для врачей и фельдшеров / А. В. Тараканов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466933.html>
2. Плавун, Н. Ф. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / под ред. Н. Ф. Плавун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465936.html>
3. Багненко, С. Ф. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462393.html>
4. Крылов, В. В. Нейрореаниматология : практическое руководство / В. В. Крылов, С. С. Петриков, Г. Р. Рамазанов, А. А. Солодов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 176 с URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461785.html>
5. Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. : ил. - 128 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460078.html>
6. Гельфанд, Б. Р. Анестезиология и интенсивная терапия : Практическое руководство / Под ред. чл. -корр. РАМН проф. Б. Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2012. - 640 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html>
7. Пшениснов, К. В. Интенсивная терапия в детской кардиологии и кардиохирургии : руководство для врачей / К. В. Пшениснов, Ю. С. Александрович. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 208 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469699.html>
8. Петриков, С. С. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463406.html>
9. Пшениснов, К. В. Интенсивная терапия в детской кардиологии и кардиохирургии : руководство для врачей / К. В. Пшениснов, Ю. С. Александрович. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 208 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469699.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» - <https://mkgtu.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации - <http://www.government.ru>
3. Информационно-правовой портал «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru - <http://elibrary.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки - <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека - <http://www.femb.ru/>
8. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России - <https://www.edu.rosminzdrav.ru/>
9. Социальная сеть для врачей - <https://vrachivmeste.ru/>
10. Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: <https://links-med.narod.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1. Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства ПК-1.6 Оказывает пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме

Тема: Интенсивная терапия и реанимация в пульмонологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины
---	--	--

Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования. ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства ПК-1.6 Оказывает пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме
--	---

9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней»

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в пульмонологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в гастроэнтерологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в нефрологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в эндокринологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема: Интенсивная терапия и реанимация в гематологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в ревматологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема: Интенсивная терапия и реанимация в аллергологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Зачет			

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- Организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- Контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- Автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- Автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;
2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
 - Офисный пакет «WPS office»;
 - Программа для работы с архивами «7zip»;
- Программа для работы с документами формата.pdf «Adobe reader».

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cvberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, ауд. 43.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; – Офисный пакет «WPS office»; – Программа для работы с архивами «7zip»; – Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащён специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; – Офисный пакет «WPS office»; – Программа для работы с архивами «7zip»; – Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)