



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
Внутренние болезни

Гельцер Б.И.  
(подпись) (Ф.И.О.)  
«22» января 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
Департамента клинической медицины

Гельцер Б.И.  
(подпись) (Ф.И.О.)  
«22» января 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Клиническая патофизиология экстремальных состояний в клинике внутренних  
болезней**  
Направление подготовки *31.06.01 Клиническая медицина*  
Профиль «*Внутренние болезни*»  
Форма подготовки (очная)

курс 2 семестр 3  
лекции 18 час.  
с использованием МАО лек. 6 /пр. \_\_\_/лаб. \_\_\_ час.  
всего часов контактной работы 18 час.  
в том числе с использованием МАО 6 час.  
самостоятельная работа 54 час.  
зачет 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2014 г. № 1200

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента клинической медицины, протокол № 1 от «22» января 2021 г.

Директор департамента клинической медицины Школы биомедицины Б.И. Гельцер  
Составитель: профессор департамента клинической медицины ШБМ д.м.н., доцент В.Н. Котельников

**Оборотная сторона титульного листа**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента \_\_\_\_\_:**

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента клинической медицины:**

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины (РПД) «Клиническая патофизиология экстремальных состояний в клинике внутренних болезней» предназначена для направления подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, профиль «Внутренние болезни». Трудоемкость РПД 2 зачетные единицы (72 академических часа), включает в себя 18 часов лекций и 54 часа самостоятельной работы. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в третьем семестре. Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана.

Дисциплина обеспечивает высокий уровень овладения аспирантами профессиональными знаниями в области клинической патофизиологии экстремальных состояний в клинике внутренних болезней, что позволяет им использовать достижения мировой науки в научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки. Аспирант должен знать философию, иностранный язык, биоэтику, информатику в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой. РПД базируется на дисциплинах иностранный язык, история и философия науки, современные образовательные технологии в высшей школе, методология медицинских исследований.

**Цель** сформировать углубленные знания в области клинической патофизиологии экстремальных состояний.

### **Задачи:**

1. Знать классификацию экстремальных состояний в клинике внутренних болезней.
2. Уметь выбрать информативный метод диагностики экстремального состояния;
3. Владеть современными методами лечения экстремальных состояний

Для успешного изучения дисциплины «Клиническая патофизиология экстремальных состояний в клинике внутренних болезней» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-3 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
- ОПК-4 готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
- ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- ОПК-6 готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
- ПК-1 Способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	этические нормы в профессиональной деятельности
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений

	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. этического характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития в профессиональной деятельности
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования
	Умеет	организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	Владеет	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине
	Умеет	формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные
	Владеет	навыками написания аннотации научного исследования, навыком проведения научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знает	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Умеет	подготовить документацию для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Владеет	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования,
	Умеет	интерпретировать полученные лабораторные данные и данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований
	Владеет	приемами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования
ПК-1 Способность и	Знает	государственную систему информирования

готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней		специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы исследований в области внутренних болезней
	Умеет	организовать проведение прикладных научных исследований в области внутренних болезней
	Владеет	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней
ПК-3 Способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	Знает	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов
	Умеет	подготовить документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
	Владеет	навыками внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
ПК-4 Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов
	Владеет	навыками формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Клиническая патофизиология экстремальных состояний в клинике внутренних болезней» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекции визуализации, интерактивные лекции.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 час., в том числе 6 час. с использованием методов активного обучения)**

**Раздел I. Общие вопросы экстремальных состояний в клинике внутренних болезней (2 час.)**

## **Тема 1. Экстремальные состояния организма. определение, классификация, общие звенья патогенеза (2 час)**

Факторы, обуславливающие возникновение экстремальных состояний. Современная классификация экстремальных состояний. Методы диагностики и неотложной помощи при экстремальных состояниях. Принципы оказания медицинской помощи, эвакуации и терапии. Эффективность мероприятий по предупреждению экстремальных состояний в клинической практике на современном этапе развития медицины. Клиника, диагностика и неотложная терапевтическая помощь при остром отеке легких, коллапсе, острой сердечной недостаточности, судорожном синдроме и резком психомоторном возбуждении. Доврачебная, первая врачебная и квалифицированная медицинская помощь при угрожающих жизни состояниях.

## **Раздел II. Частные вопросы экстремальных состояний в клинике внутренних болезней (16/6 час.)**

### **Тема 1. Радиационные поражения (4 час., в том числе, 4 часа с использованием МАО) (лекция визуализация)**

Современная классификация радиационных поражений. Общая симптоматология острой лучевой болезни. Клиническая характеристика течения заболевания по периодам (начальный, скрытый, разгара, выздоровления, отдаленных последствий и осложнений). Клиническая картина острой лучевой болезни. Различия в клиническом течении заболевания в зависимости от условий облучения (общее равномерное, сочетанное, неравномерное, сегментарное, фракционированное). Особенности течения лучевой болезни при нейтронном облучении и комбинированных радиационных поражениях. Ранняя диагностика лучевой болезни. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Общие принципы лечения лучевой болезни. Значение режима и особенности питания больных. Средства для купирования проявлений первичной лучевой реакции, дезинтоксикации, нормализации обмена веществ. Антигеморрагические

препараты, стимуляторы кроветворения, антибиотики, методы гемотерапии; обоснование принципов их применения. Организация и объем терапевтической помощи при острой лучевой болезни и комбинированных радиационных поражениях

## **Тема 2. Экстремальные состояния при воздействии механических факторов (4 часа)**

Патофизиологические особенности экстремальных состояний организма при воздействии холодного, огнестрельного оружия, гипербарического и механического повреждения организма человека. Диагностика, профилактика и лечение экстремальных состояний у раненых (пневмонии, анемии и др.), контуженых (гипертоническая болезнь, нейроциркуляторные дистонии, бронхиальная астма и др.), при синдроме длительного раздавливания (нефропатия, острая почечная недостаточность), у обожженных («ожоговая болезнь»).

## **Тема 3. Экстремальные состояния при воздействии физических факторов (4 часа)**

Патофизиологические особенности экстремальных состояний организма при воздействии экстремально высоких и низких температур, электромагнитного, сверхвысокочастотного облучения, вибрации на организм человека. Диагностика, профилактика и лечение обморожений, ожогов, вибрационной болезни.

## **Тема 4. Экстремальные состояния при воздействии химических факторов (2 часа)**

Патофизиологические особенности экстремальных состояний организма при воздействии аварийно-опасных химических веществ общетоксического, удушающего, нервно-паралитического действия на организм человека. Диагностика, профилактика и лечение отравлений.

## **Тема 5. Экстремальные состояния возникающие в результате воздействия факторов профессиональной вредности (2 час., в том числе, 2 часа с использованием МАО) (интерактивная лекция)**



Декомпрессионная болезнь, баротравма лёгких, баротравма уха и придаточных полостей носа, обжим водолаза, обжатие грудной клетки, барогипертензионный синдром, кислородное голодание, кислородное отравление, отравление углекислым газом, токсическое действие азота и гелия, травма подводной взрывной волной. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика. Объем, содержание и организация оказания медицинской помощи. Меры профилактики.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Практические занятия учебным планом не предусмотрены**

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Название дисциплины» представлено в приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

## **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Общие вопросы	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2	Знает	УО-1 Опрос	УО-2 Зачет
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест

	клинической патофизиологии экстремальных состояний в клинике внутренних болезней	ОПК-5 ПК-1 ПК-3	Владеет	ПР-1 Тест	ПР-4 Презентация
2	Раздел II. Частные вопросы клинической патофизиологии экстремальных состояний в клинике внутренних болезней	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-4	Знает	УО-1 Опрос	УО-2 Зачет
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	ПР-1 Тест	ПР-4 Презентация

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Клиническая патофизиология : учебник для вузов / П.Ф. Литвицкий; Первый Московский государственный медицинский университет. М.: Практическая медицина, 2015. 775 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:792729&theme=FEFU>

2. Медицина катастроф [Электронный ресурс] / И.В. Рогозина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152 с.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429365.html>

3. Медицина катастроф. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Левчук И.П., Третьяков Н.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 240 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424889.html>

4. Хватова Н.В. Неотложные состояния при заболеваниях внутренних органов. Симптомы. Первая помощь. Профилактика инфекционных заболеваний [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хватова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 92 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-18591&theme=FEFU>

5. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Е. Дворников [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 572 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-22195&theme=FEFU>

6. Дворецкий, Л. И. Клинические ситуации. Принятие решений: учебное пособие. Первый Московский государственный медицинский университет. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 203 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:783656&theme=FEFU>

### **Дополнительная литература**

1. Ситуационные задачи к образовательным модулям по клинической патофизиологии : учебное пособие для вузов / П. Ф. Литвицкий ; под ред. П. Ф. Литвицкого, О. Л. Морозовой; Первый Московский государственный медицинский университет. М.: Практическая медицина, 2015. 280 с. (2 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:792764&theme=FEFU>

2. Частная патология : учебник / [С. Н. Попов, Н. М. Валеев, Т. С. Гарасева и др.]; под общ. ред. С. Н. Попова. М.: Академия, 2014. 265 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:813708&theme=FEFU>

3. Патофизиология: лекции, тесты, задачи : учебное пособие для вузов : [на англ. яз.] / П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 430 с. (2 экз.) ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:816398&theme=FEFU>

4. Радионуклидная диагностика с нейротропными радиофармпрепаратами: Монография / В.Б. Сергиенко, А.А. Аншелес. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. (2 экз.) ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-429871&theme=FEFU>

5. Левинсон, У. Медицинская микробиология и иммунология / У. Левинсон; пер. с англ. В. Б. Белобородова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 - 1181 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:797595&theme=FEFU>

6. Парнес, Е.Я. Норма и патология человеческого организма: учебное пособие для медицинских вузов / Е.Я. Парнес. - М.: Форум, 2015. - 285 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795503&theme=FEFU>

### **Нормативно-правовые материалы**

1. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и

служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. №1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 апреля 2010 г. №243н «Об организации Порядка оказания специализированной медицинской помощи»

6. Стандарты и протоколы ведения больных терапевтического профиля, утвержденные Минздравсоцразвития России

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Российская академия медицинских наук <http://www.ramn.ru/>
2. Центральная Научная Медицинская Библиотека <http://www.scsml.rssi.ru/>
3. Российский медицинский сервер <http://www.med.ru/>
4. Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина Российской академии медицинских наук <http://www.aha.ru/~niinf/>
5. Всероссийское научное общество кардиологов <http://www.cardiosite.ru/>
6. Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии <http://www.gastro-online.ru/>
7. Эндокринологический научный центр РАМН <http://www.endocrincentr.ru/>
8. Журнал «Consilium-medicum» [www.Consilium-medicum.com](http://www.Consilium-medicum.com)
9. Русский медицинский журнал [www.rmj.ru](http://www.rmj.ru)
10. National Library of Medicine <http://www.nlm.nih.gov/>

11. British Medical Journal <http://www.bmj.com/>
12. Free Medical Journals <http://www.freemedicaljournals.com/>
13. Кокрановское Сотрудничество [www.cochrane.ru](http://www.cochrane.ru)
14. American Journal of Hypertension  
<http://www.nature.com/ajh/journal/>
15. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
16. Журнал Nature <http://www.nature.com>

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
5. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18.
2. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018.
3. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель методических указаний - обеспечить аспиранту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

## 1. Общие методические указания по изучению дисциплины

Аспирантам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте департамента, с графиком консультаций преподавателей департамента.

### 1.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой аспирантов всегда находится в центре внимания департамента.

Аспирантам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

## 2. Методические указания по выполнению различных форм самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины аспирантам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Аспирантам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

- использовать при подготовке нормативные документы университета, а именно, положения о реферате, расчетно-аналитической работе (см. официальный сайт);

- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

## 2.1. Методические указания по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы аспиранта является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у аспирантов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал аспирантов.



Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации аспиранту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;

- представить доклад научному руководителю в письменной форме;

- выступить на семинарском занятии с 10-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы аспирантов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1,5, размер полей- 2,5 см, отступ в начале абзаца -1,25 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО аспиранта;

- к структуре доклада - оглавление, введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций). Объем согласовывается с преподавателями. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись аспиранта, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

## 2.2. Методические указания по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы аспиранта (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации аспиранту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому аспиранту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью аспиранта, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.  
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

### 3. Методические указания по подготовке к зачету

Изучение дисциплины завершается зачетом. Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, аспирант ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете аспирант демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной дисциплине.

За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. Требования к организации подготовки к зачету те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к зачету у аспиранта должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку аспиранта к зачету. Ответ, в котором присутствуют все указанные блоки информации, будет отмечен высокими баллами. Для их получения требуется ответить и на дополнительные

вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

### 3.1. Правила подготовки к зачет:

- следует сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно вопросам к зачету.

- работа по подготовке связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- готовить конспект ответов на вопросы эффективно за счет систематизации и оптимизации знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для аспиранта работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если аспирант самостоятельно подготовил такие конспекты, то, скорее всего, он и зачет сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.

- на заключительном этапе подготовки по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М 511 Мультимедийная аудитория. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 40) Оборудование: Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF Avervision, видеочкамера MP-HD718 Multipix; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: Подсистема аудиокмутации и звукоусиления: усилитель мощности, беспроводные ЛВС на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
2	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М 507 Аккредитационно-симуляционный центр. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 12) Оборудование: кушетка фантомы детской ручки и ножки для внутривенного доступа. NS.LF03637. NS.LF03636. Виртумед

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	DV-PE6414 Торс для аускультации NS.LE01184 Демонстрационный тренажер для отработки навыков п/к инъекций NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки навыков в/м инъекций NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки навыков в/в инъекций NS.LF00857U Демонстрационный тренажер мужской и женской катетеризации ВиртуВИ фантом для внутривенных инъекций NS.LF01121. Виртумед Фантом для обучения аспирации KN.LM-097. Виртумед Физико, манекен для физикального обследования, KK.M55 Фантом постановки клизмы NS.LF00957 Фантом парантерального питания KN.MW8 Фантом-система внутривенного вливания Ambu® I . V . Trainer Учебная рука для внутривенных инъекций, Делюкс Модель части грудной клетки и правой руки для катетеризации периферических и центральных вен Модель руки для подкожных инъекций Модель бедра для В.М. инъекций II Модель руки для венопункций Модель кисти для внутривенных вливаний
3	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М Центр функциональной и ультразвуковой диагностики медицинского центра	Аппарат ультразвуковой диагностический с датчиком TEE, нейросонографии Philips CX50 (КНР) ультразвуковая диагностическая система премиум класса для проведения всех видов исследований сердца и сосудов Philips iE33 (КНР) электрокардиограф CARDIOVIT AT-2 Schiller (Швейцария) Велоэргометр для проведения нагрузочных тестов CARDIOVIT AT-104 PC Schiller (Швейцария) Диагностическая система для проведения нагрузочного тестирования с газоанализом с принадлежностями, бегущая дорожка мод. 8100E Schiller (Швейцария) Комплекс бодиплетизмографический Power Cube BODY Ganshorn (Германия ) Монитор импедансной кардиографии Medis Medizinish (Германия) Остеоденситометр Demetech DXL CALSCAN Demetech (Швеция) Система длительного холтеровского мониторинга ЭКГ, АД и обработки данных Schiller (Швейцария) Ультразвуковой определитель кровотока Flowmeter, двухканальный HT323 Transonic (США) Спирометр SPIROVIT SP-1 Schiller (Швейцария)
4	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М Центр лучевой диагностики медицинского центра	Томограф магнитно-резонансный с напряженностью магнитного поля 3 Тесла и технологией MultiTransmit Achieva 3.0 TX Philips (КНР) Компьютерный томограф мобильный NeuroLogica Body Tom (США) Система комбинированная ПЭТ/КТ с одновременным сбором данных в 64-х срезах Philips GEMINI TF 64 W (КНР)
5	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М Центр лабораторной диагностики медицинского центра	Гематологический анализатор Siemens Advia 2120i (США) Фотометр биохимический КФК-3.01 (Россия) Клинический анализатор крови Hariba (Франция) Биохимический анализатор Siemens Dimension Xpand (США)

		<p>автоматизированный комплекс Siemens LabCell (США)  ПЦР- лаборатория с детекцией в реальном времени и дополнительным комплектом для электрофоретической детекции Light Cycler 480 (Швейцария)  Автомат для гистологической обработки ткани закрытого типа Zeiss STP 120-1 (Германия)  Проточный цитометр Beckman Coulter Cytomics FC 500 (США)  Бактериологический анализатор Siemens WalkAway (США)  Анализатор иммунохемилюминисцентный Siemens Advia Centaur CP (США)  Имуноферментный плащечный анализатор BEP 2000 Siemens (США)  Анализатор гемостаза полуавтомат Siemens CA-1500 (США)</p>
6	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М  Центр анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии медицинского центра</p>	<p>Монитор пациента Draeger Infinity Delta XL (Германия)  Оксиметр церебральный Somanetics Corporation FORE SIGHT (США)  Экспресс Анализатор газов крови, электролитов и метаболитов Instrumentation Laboratory (США)</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Клиническая патофизиология экстремальных состояний в  
клинике внутренних болезней»**

Направление подготовки *31.06.01 Клиническая медицина*

Профиль *«Внутренние болезни»*

Форма подготовки (очная)

**Владивосток  
2021**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	3 семестр (2-10 неделя)	Подготовка доклада (презентации)	18	УО-1 Собеседование
2	3 семестр (10-16 неделя)	Выполнение кейс-задания	12	ПР-2 решение контрольных заданий по вариантам
3	3 семестр (17-34) неделя)	Реферат. Презентация	12	ПР-4 представление реферата
4	3 семестр (35-36) неделя)	Подготовка к зачету	12	УО-2 Зачет

### Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Самостоятельный поиск источников информации по изучаемым темам, осуществление самоконтроля.

Анализ научной, периодической литературы, публицистической, социологической информации по изучаемой дисциплине. По проработанному материалу должен быть подготовлен доклад, сообщение/презентация к практическому занятию.

#### Методические указания

##### Первый этап

Перед началом самостоятельной работы аспирант получает от преподавателя индивидуальное задание на самостоятельную работу: вопросы по получению профессиональных умений и опыта определенных учебным планом компетенций, содержащее перечень видов работ и требований к их выполнению, а также перечень видов отчетных материалов и требования к их оформлению.



## **Второй этап**

Аспирант реализует при самостоятельной подготовке все индивидуальные задания по получению компетенций с учетом содержания, видов работ и требований к их выполнению, а также ведет весть перечень отчетных материалов в соответствии с требованиями к их оформлению.

## **Третий этап**

Представление результата самостоятельной работы, которое включает публичный доклад, презентацию, а также реферат и кейс-задачу. Аспирант представляет достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки.

### **Темы рефератов (презентаций), докладов**

1. Механизмы патогенеза в стадии возникновения экстремальных состояний
2. Патофизиологические механизмы в стадии полного развития экстремальных состояний
3. Патофизиологические механизмы патогенеза в стадии исходов экстремальных состояний
4. Повреждающее действие механических факторов внешней среды
5. Повреждающее действие растяжения и разрыва
6. Повреждающее действие сдавления
7. Повреждающее действие удара
8. Клиническая патофизиология повреждающего действия низкой температуры
9. Клиническая патофизиология воздействия тепловой энергии
10. Клиническая патофизиология воздействия электрического тока
11. Клиническая патофизиология воздействия шума и ультразвука
12. Клиническая патофизиология повреждающего действия лучей солнечного спектра

13. Клиническая патофизиология повреждающего действия ионизирующих излучений

14. Механизмы действия ионизирующей радиации на человека

15. Клиническая патофизиология лучевой болезни

16. Клиническая патофизиология комы

17. Клиническая патофизиология терминальных состояний

18. Патофизиологические основы реанимации и критерии ее эффективности

19. Клиническая патофизиология декомпрессионной болезни

### **Рекомендации по написанию реферата**

*Цель самостоятельной работы:* расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления аспиранта.

*Реферат* (от лат. *refere* — докладывать, сообщать) — продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Виды рефератов:

*реферат-конспект*, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения;

*реферат-резюме*, содержащий только основные положения данной темы;

*реферат-обзор*, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу;

*реферат-доклад*, содержащий объективную оценку проблемы;

*реферат* — *фрагмент первоисточника*, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования;

*обзорный реферат*, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов.

Выполнение задания:

- выбрать тему, если она не определена преподавателем;
- определить источники, с которыми придется работать;
- изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
- составить план;
- написать реферат:
- обосновать актуальность выбранной темы;
- указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. о., специальность, ученая степень, ученое звание);
- сформулировать проблематику выбранной темы;
- привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
- сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

### **Требования к оформлению реферата**

#### **1. Общие требования**

- формат листа А4,
- объем не менее 15 страниц,
- размер полей: слева 25 – 30 мм, сверху и снизу – 20 мм, справа 10 мм.
- тип шрифта Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов.

В отчете о практике материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

## 2. Графический материал

Весь графический материал должен быть представлен таблицами и рисунками (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны иметь соответствующий номер и название. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета или раздела.

В последнем случае номер рисунка будет составным: номер раздела и через точку – порядковый номер рисунка в нем. Таблицы в отчете готовятся в сгруппированном виде, нумерация таблиц – сквозная. В тексте должны быть ссылки на имеющиеся таблицы, рисунки и другой графический материал.

## 3. Список литературы

Ссылки на литературные источники в тексте отчета делаются в квадратных скобках с указанием номера источника из раздела «Список литературы». Если ссылка сделана на книгу, монографию, содержащую большое количество страниц, то после номера источника указывается номер страницы.

Раздел «Список литературы» оформляется следующим образом:

*Пример описания нормативно-законодательных документов:*

Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 64 с.

*Пример описания книги или монографии:*

Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

*Пример описания книги, изданной авторским коллективом:*

Вульф, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульф, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

*Пример ссылки на методическое пособие:*

Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности аспирантов: учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М.: Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

*Пример описания статьи из журнала:*

Ветров, А. В. Особенности национального счетоводства / А. В. Ветров // Вопросы экономики. – 2012. – № 8. – С. 3–5.

*Пример ссылки на зарубежную литературу:*

Economic interdependence and international conflict / ed. by E. D. Mansfield, V. M. Pollins. Michigan: The University of Michigan Press, 2011. – 358 p.

*Пример описания публикации в Интернете:*

Шабанова, К.Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Управление экономическими системами. – 2015. – № (73) УЭКС. – Режим доступа: <http://uecs.ru>

Реферат сдается сброшюрованным в твердой обложке.

### **Рекомендации при подготовке мультимедийной презентации**

Цели самостоятельной работы:

- освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала;
- обеспечение контроля качества знаний;
- формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями;
- становление общекультурных компетенций.

Мультимедийная презентация — *представление содержания* учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Основные виды мультимедийной презентации:

- *обучающие и тестовые презентации* (позволяют знакомить с содержанием учебного материала и контролировать качество его усвоения);
- *презентации электронных каталогов* (дают возможность

распространять большие объемы информации быстро, качественно и эффективно);

— *электронные презентации и рекламные ролики* (служат для создания имиджа и распространение информации об объекте);

— *презентации — визитные карточки* (дают представление об авторе работы);

— *бытовые презентации* (использование в бытовых целях фотографий и видеоизображений в электронном виде).

Мультимедийные презентации по назначению:

— *презентация сопровождения образовательного процесса* (является источником информации и средством привлечения внимания слушателей);

— *презентация учебного или научно-исследовательского проекта* (используется для привлечения внимания слушателей к основной идее или концепции развития проекта с точки зрения его возможной эффективности и результативности применения);

— *презентация информационной поддержки образовательного процесса* (представляет собой обновление банка литературы, контрольных и тестовых заданий, вопросов к итоговой и промежуточной аттестации);

— *презентация-отчет* (мультимедийное сопровождение отчета в виде нескольких фрагментов, логически связанных между собой в зависимости от структуры отчета).

Выполнение задания:

1. Этап проектирования:

— определение целей использования презентации;

— сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.);

— формирование структуры и логики подачи материала;

— создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования:

— выбор программы MS Power Point в меню компьютера;

— определение дизайна слайдов;

- наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией;
- включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости);
- установка режима показа слайдов (титульный слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- повышение информационной культуры аспирантов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

#### **Рекомендации при выполнении кейс-задания**

*Цель самостоятельной работы:* формирование умения анализировать в короткие сроки большой объем неупорядоченной информации, принятие решений в условиях недостаточной информации.

*Кейс-задание* (англ. *case* — случай, ситуация) — метод обучения, основанный на разборе практических проблемных ситуаций — кейсов, связанных с конкретным событием или последовательностью событий.

*Виды кейсов:* иллюстративные, аналитические, связанные с принятием решений.

Выполнение задания:

подготовить основной текст с вопросами для обсуждения:

титульный лист с кратким запоминающимся названием кейса;

введение, где упоминается герой (герои) кейса, рассказывается об истории вопроса, указывается время начала действия;

основная часть, где содержится главный массив информации, внутренняя интрига, проблема;

заключение (в нем решение проблемы, рассматриваемой в кейсе, иногда может быть не завершено);

подобрать приложения с подборкой различной информации, передающей общий контекст кейса (документы, публикации, фото, видео и др.);

предложить возможное решение проблемы.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач;

готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

способность решать нестандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Рекомендации при подготовке доклада**

*Цель самостоятельной работы:* расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления аспиранта.



*Доклад* — публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Виды докладов:

*Устный доклад* — читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов.

Письменный доклад:

*краткий* (до 20 страниц) — резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования;

*подробный* (до 60 страниц) — включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Выполнение задания:

четко сформулировать тему (например, письменного доклад);

изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:

первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);

вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);

третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);

написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

написать доклад, соблюдая следующие требования:

к структуре доклада — она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;

к содержанию доклада — общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или

учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Критерии оценивания сообщения, доклада, презентации представлены в Приложении 2.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Клиническая патофизиология экстремальных состояний в**  
**клинике внутренних болезней»**  
Направление подготовки *31.06.01 Клиническая медицина*  
Профиль *«Внутренние болезни»*  
Форма подготовки (очная)

**Владивосток**  
**2021**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	этические нормы в профессиональной деятельности
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. этического характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития в профессиональной деятельности
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования
	Умеет	организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	Владеет	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных	Знает	теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине
	Умеет	формировать основную и контрольные группы

исследований в области биологии и медицины		согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные
	Владеет	навыками написания аннотации научного исследования, навыком проведения научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знает (пороговый уровень)	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	умеет (продвинутый)	подготовить документацию для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	владеет (высокий)	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования,
	Умеет	интерпретировать полученные лабораторные данные и данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований
	Владеет	приемами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования
ПК-1 Способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	Знает	государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы исследований в области внутренних болезней
	Умеет	организовать проведение прикладных научных исследований в области внутренних болезней
	Владеет	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней
ПК-3 Способность и готовность к	Знает	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов

внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем		диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов
	Умеет	подготовить документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
	Владеет	навыками внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
ПК-4 Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов
	Владеет	навыками формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Общие вопросы клинической патофизиологии экстремальных состояний в клинике внутренних болезней	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-3	Знает	УО-1 Опрос	УО-2 Зачет
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	ПР-1 Тест	ПР-4 Презентация
2	Раздел I. Частные вопросы клинической патофизиологии экстремальных состояний в клинике внутренних болезней	УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-3 ПК-4	Знает	УО-1 Опрос	УО-2 Зачет
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	ПР-1 Тест	ПР-4 Презентация

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	Показатели
УК-1 Способность к критическо	знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных	знание методов критического анализа и оценки современных	способен показать сформированные знания методов критического анализа и оценки

му анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
	умеет (продвинутый)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	способность анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	владеет (высокий)	навыками критического анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	навыками применения технологий критического анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	способность применять навыки критического анализа и оценки методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	знание сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормативы, всех особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач	способен показать сформированные знания этических норм в профессиональной деятельности
	умеет (продвинутый)	налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью	умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности



		достижения взаимопонимания на основе толерантности		
	владеет (высокий)	способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	способность соблюдать принципы этических норм в профессиональной деятельности
ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знает (пороговый уровень)	современные парадигмы в предметной области организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знание методов организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способен показать сформированные знания основных методов организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	умеет (продвинутый)	организовывать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины	умение организовывать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способность организовывать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	владеет (высокий)	навыками организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	владение навыками применения методов организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способность применять навыки организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знает (пороговый уровень)	Методы проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знание методов проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способен показать сформированные знания основных методов проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	умеет (продвинутый)	проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины	умение проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины	способность проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины
	владеет (высокий)	Навыками проведения прикладных	владение навыками проведения прикладных	способность применять навыки проведения прикладных научных

	й)	научных исследований в области биологии и медицины	научных исследований в области биологии и медицины	исследований в области биологии и медицины
ОПК-4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знает (пороговый уровень)	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знание основ внедрения прикладных научных исследований	Способен провести внедрение прикладных научных исследований
	умеет (продвинутый)	подготовить документацию для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Умеет провести внедрение методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Способен внедрять методы и методики направленные на охрану здоровья граждан
	владеет (высокий)	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Самостоятельно способен к разработке и внедрению методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Готов к разработке и внедрению методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	знает (пороговый уровень)	методы использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	знание методов использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	способен показать сформированные знания основных методов использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	умеет (продвинутый)	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных	умение использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных	способность использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	владеет (высокий)	навыками использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	владение навыками использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	способность применять навыки использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ПК-1 Способность и	знает (пороговый)	Методы организации, проведению	знание методов организации, проведению	способен показать сформированные знания основных методов

готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	уровень)	фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней
	умеет (продвинутый)	организовывать, проводить фундаментальные и прикладные исследования в области внутренних болезней	умение проводить фундаментальные и прикладные исследования в области внутренних болезней	способность проводить фундаментальные и прикладные исследования в области внутренних болезней
	владеет (высокий)	Навыками организации, проведения фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	владение навыками организации, проведения фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	способность применять навыки организации, проведения фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней
ПК-3 Способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	знает (пороговый уровень)	методы внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	знание способов внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	способен показать сформированные знания основных способов внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
	умеет (продвинутый)	внедрять разработанные методы диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	умение внедрять разработанные методы диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	способность внедрять разработанные методы диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
	владеет (высокий)	навыками по внедрению разработанных методов диагностики, лечения,	владение навыками по внедрению разработанных методов диагностики, лечения,	способность применять навыки по внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних

		профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
ПК-4 Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	знает (пороговый уровень)	методы формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	знание методов формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	способен показать сформированные знания основных методов формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов
	умеет (продвинутый)	формулировать, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	умение формулировать, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	способность формулировать, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов
	владеет (высокий)	Навыками формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	владение навыками применения формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	способность применять навыки формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов

## Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

**Промежуточная аттестация.** Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен зачет, который проводится в устной форме.

Устный опрос на зачете проводится в форме собеседования по списку вопросов, составленных на основе тем курса. Итоговый опрос не является единственным критерием оценки знания. Зачет по итоговому опросу является одним из нескольких параметров для выставления конечной оценки в рамках промежуточной аттестации по дисциплине.

### 3 семестр

#### Вопросы для подготовки к зачету

1. Механизмы патогенеза в стадии возникновения экстремальных состояний
2. Патофизиологические механизмы в стадии полного развития экстремальных состояний
3. Патофизиологические механизмы патогенеза в стадии исходов экстремальных состояний
4. Повреждающее действие механических факторов внешней среды
5. Повреждающее действие растяжения и разрыва
6. Повреждающее действие сдавления
7. Повреждающее действие удара
8. Клиническая патофизиология повреждающего действия низкой температуры
9. Клиническая патофизиология воздействия тепловой энергии

10. Клиническая патофизиология воздействия электрического тока
11. Клиническая патофизиология воздействия шума и ультразвука
12. Клиническая патофизиология повреждающего воздействия лучей солнечного спектра
13. Клиническая патофизиология повреждающего действия ионизирующих излучений
14. Механизмы действия ионизирующей радиации на человека
15. Клиническая патофизиология лучевой болезни
16. Клиническая патофизиология комы
17. Клиническая патофизиология терминальных состояний
18. Патофизиологические основы реанимации и критерии ее эффективности
19. Клиническая патофизиология декомпрессионной болезни

### **Критерии оценки ответа на зачете**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<b>«зачтено»</b>	<p>Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;</p>
<b>«незачтено»</b>	<p>Оценка «незачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.</p>

**Текущая аттестация.** Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

**Критерии оценки (устного доклада, сообщения, в том числе выполненных в форме презентаций):**

✓ 100-86 баллов выставляется аспиранту, если аспирант выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы. аспирант знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации

приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

✓ 75-61 балл – аспирант проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без собственных комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы



<b>Представление</b>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или непоследовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
<b>Оформление</b>	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

### Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен зачет, который проводится в устной форме.

Письменная работа проводится в тестовой форме. При работе с тестами предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Аспиранту необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных тестов.

#### Примерные тестовые задания

1. Какой из перечисленных ядов обладает общетоксическим действием:
  - 1) дихлорэтан;
  - 2) этиленгликоль;
  - 3) синильная кислота;
  - 4) фосген.
  
2. Какой из перечисленных признаков не относится к холинолитическому синдрому:
  - 1) тахикардия;
  - 2) миофибрилляции;
  - 3) мидриаз;
  - 4) сухость кожи и слизистых оболочек.
  
3. Какой из перечисленных ядов вызывает тканевую гипоксию:
  - 1) этиленгликоль;
  - 2) дихлорэтан;
  - 3) цианид калия;
  - 4) углекислый газ.
  
4. Какой из механизмов не участвует в развитии циркуляторной недостаточности:
  - 1) потеря насосной функции, миокарда;
  - 2) нарушение сосудистого тонуса;
  - 3) гиповолемия;
  - 4) повышение внутричерепного давления.
  
5. Острая почечная недостаточность определяется как снижение суточного диуреза менее:
  - 1) 1500 мл в сутки;
  - 2) 1200 мл в сутки;
  - 3) 1000 мл в сутки;
  - 4) 500 мл в сутки.

6. Какой вариант отсутствует в патогенетической классификации острой почечной недостаточности:

- 1) преренальная;
- 2) параренальная;
- 3) ренальная;
- 4) постренальная.

7. Какой метод не относится к методам лабораторной диагностики острых отравлений:

- 1) цветные тесты;
- 2) хромомасс-спектрометрия;
- 3) посевы биосред на микрофлору;
- 4) газожидкостная хроматография.

8. Какой цвет имеет кровь при отравлении метгемоглобинообразователями:

- 1) алый;
- 2) бледно-розовый;
- 3) темно-фиолетовый;
- 4) шоколадный.

9. Какой токсикант угнетает дыхательный центр:

- 1) морфин;
- 2) иприт;
- 3) фосген;
- 4) амфетамин.

10. Какой яд обладает психотическим действием:

- 1) VZ;
- 2) CS;
- 3) фосген;
- 4) Ви-газы (Vx).

11. Какое мероприятие относится к удалению всосавшегося яда:

- 1) беззондовое промывание желудка;
- 2) зондовое промывание желудка;
- 3) перитонеальный диализ;
- 4) энтеросорбция.

12. Какое мероприятие относится к удалению невсосавшегося яда:

- 1) форсированный диурез;
- 2) энтеросорбция;
- 3) гемосорбция;
- 4) гемодиализ.

13. Укажите неправильное действие при проведении зондового промывания желудка:

- 1) расположить больного лежа на спине;
- 2) ввести зонд в глотку, предварительно смазав входной конец вазелином;
- 3) провести промывание до чистых промывных вод, но не менее 10 л;
- 4) завершить промывание введением в желудок 30—50 г активированного угля.

14. Укажите какими недостатками обладает ацетатный гемодиализ по сравнению с бикарбонатным:

- 1) усугубление метаболического ацидоза;
- 2) дизэлектrolитемия;
- 3) повышенный риск тромбоза катетеризированных сосудов;
- 4) гиперволемия.

15. Укажите минимальный объем воды или раствора Рингера, необходимый для проведения зондового промывания желудка:

- 1) 3 л;
- 2) 7 л;
- 3) 10 л;
- 4) 20 л.

16. Каков рекомендуемый объем форсированного диуреза при отравлении средней степени тяжести (литры мочи в сутки):

- 1) 1-2 л;
- 2) 3-4 л;
- 3) 8-10 л;
- 4) 10-20 л.

17. Что выступает в качестве мембраны при перитонеальном диализе?

- 1) стенка кишки;
- 2) брюшина;
- 3) низкопоточная диализная мембрана;
- 4) передняя брюшная стенка.

18. Укажите правильное определение метода гемосорбции:

- 1) метод экстракорпоральной детоксикации, основанный на выведении из крови больного токсических субстанций эндо- или экзогенной природы путем ее экстракорпоральной перфузии через сорбент;
- 2) метод экстракорпоральной детоксикации, основанный на принципе диффузионного обмена, фильтрационного и конвекционного переноса через полупроницаемую мембрану низко- и среднемолекулярных веществ и воды из циркулирующей крови в диализирующий раствор;
- 3) метод гемокоррекции, основанный на принципе диффузионного об-

мена и фильтрационного переноса низкомолекулярных субстанций и воды через полунепроницаемую мембрану из циркулирующей экстракорпорально крови в диализирующий раствор.

19. Какое специфическое осложнение характерно для гемосорбции:

- 1) агранулоцитоз;
- 2) эритроцитоз;
- 3) макроцитарная анемия;
- 4) тромбоцитопения.

20. Возможно ли длительное непрерывное проведение процедуры перитонеального диализа (на протяжении нескольких суток)?

- 1) да;
- 2) нет.

## **КЕЙС-ЗАДАЧИ**

### Задача № 1

Пациент И., доставлен в МПП через 2 часа после завершения работ по ликвидации последствий химической аварии. Жалуется на одышку при физической нагрузке, боли за грудиной, обильное слюнотечение и насморк. Известно, что при выходе из зараженной зоны повредил средства защиты кожи. Примерно через 1,5 часа после этого появились и неуклонно нарастали перечисленные выше симптомы.

При осмотре сознание ясное, кожные покровы влажные, губы синюшные, акроцианоз. Зрачки сужены до 2 мм, реакция на свет вялая.

Миофибрилляции в области правого предплечья и правой кисти. Пульс 66 ударов в 1 мин, ритмичный, тоны сердца звучные, АД 130/80 мм рт.ст., число дыханий 26 в минуту, дыхание везикулярное, выслушиваются единичные сухие свистящие хрипы. Живот мягкий, при пальпации определяется болезненность по ходу толстой кишки.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Определите ведущее патофизиологическое состояние в клинике объем помощи

## Задача № 2

Пациент А. доставлен в приемный покой городской больницы. Жалуется на схваткообразные боли в животе, тошноту, неоднократную рвоту, головную боль, обильное слюнотечение, появление "сетки" перед глазами. Около получаса назад пил воду из открытого водосточника.

При осмотре возбужден, стремится занять сидячее положение.

Кожные покровы влажные, цианотичные, видны фибриллярные подергивания мышц языка, лица, конечностей. Зрачки точечные, реакция на свет отсутствует. Пульс 62 удара в 1 мин, ритмичный, тоны сердца приглушены, АД 140/80 мм рт.ст., число дыханий 32 в минуту, дыхание шумное, выдох удлинен, выслушиваются рассеянные сухие свистящие и разнокалиберные влажные хрипы. Живот мягкий, при пальпации определяется болезненность в околопупочной области и по ходу толстой кишки.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Определите ведущее патофизиологическое состояние в клинике объема помощи

## Задача № 3

Пациент К. доставлен в токсикологическое отделение городской больницы из очага химической аварии через 2 часа после ее начала. Жалуется на ухудшение зрения, "туман" перед глазами, боль в глазах и переносице при попытке фиксировать взгляд на каком-либо предмете, затрудненное дыхание. Перечисленные симптомы появились через 15-20 мин после воздействия отравляющего вещества. Самостоятельно ввел антидот из индивидуальной аптечки.

При осмотре несколько возбужден, рассеян. Кожные покровы влажные, зрачки точечные, на свет не реагируют, конъюнктивы гиперемированы. Пульс

60 ударов в 1 мин, ритмичный, тоны сердца звучные, АД 150/90 мм рт.ст., число дыханий 18 в минуту, дыхание везикулярное.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Определите ведущее патологическое состояние в клинике объем помощи