




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

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель программы аспирантуры
Хирургия
(название образовательной программы)


(подпись) В.В. Усов
(Ф.И.О.)



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента
клинической медицины
(название департамента)


(подпись) Т.А. Бродская
(Ф.И.О.)

« 19 » мая 2022 г.

« 19 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Актуальные вопросы фундаментальных исследований
3.1.9. Хирургия (медицинские науки)

курс 2 семестр 3
лекции 18 час. / 0,5 з.е.
практические занятия 18 час. / 0,5 з.е.
лабораторные работы - час. / - з.е.
с использованием МАО лек. - - /пр. 10 /лаб. - час.
всего часов контактной работы 36 час.
в том числе с использованием МАО 10 час.
самостоятельная работа 108 час.
в том числе на подготовку к экзамену - час.
зачет 3 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. N 951 и паспортом научной специальности 3.1.9. Хирургия.

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента клинической медицины, протокол № 7 от «19» мая 2022 г.

Директор департамента: д.м.н., доцент Бродская Т.А.
Составители: д.м.н., Усов В.В.

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор департамента/заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Актуальные вопросы фундаментальных исследований» предназначена для аспирантов, обучающихся по научной специальности 3.1.9. Хирургия.

Трудоемкость дисциплины – 4 зачетных единиц (144 академических часов), включает в себя 18 часов лекций, 18 часов практических занятий и 108 часов самостоятельной работы. Дисциплина «Актуальные вопросы фундаментальных исследований» входит в образовательный компонент учебного плана, дисциплины (модули) по выбору.

Цель:

Подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области фундаментальной медицины для науки и образования.

Задачи:

1. Формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
2. Углубленное изучение теоретических и методологических основ фундаментальной медицины;
3. Углубленное изучение фундаментальных законов строения и функционирования организма человека
4. Углубленное изучение общих закономерностей и механизмов возникновения, развития и завершения патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний, нуждающихся в хирургическом лечении
5. Формирование навыка углубленного анализа данных лабораторных и инструментальных исследований о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях, нуждающихся в хирургическом лечении
6. Формирование навыка формулирования принципов (алгоритмы, стратегию) и методов выявления патологических состояний человека, их лечения и профилактики.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и формулировка требования	Этапы формирования	
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	основные методы научно-исследовательской деятельности
	Умеет	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.
	Владет	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.
	Владет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;	Знает	моральные, этические нормы социума; гуманистические ценности, способствующие сохранению и развитию современной цивилизации; основные нравственные обязательства по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию.
	Умеет	проявлять социальную активность, выражать гражданскую позицию, строить отношения в рабочем коллективе, исходя из морально-этических норм, принятых в социуме; ориентироваться в современном обществе с учетом этических норм и ценностных ориентаций; формулировать цели профессионального развития, оценивать свои возможности, адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей с точки зрения профессиональной этики.
	Владеет	навыками работы в коллективе на основе принятых моральных и правовых норм; навыками аргументированного отстаивания определенной нравственно-этической позиции; способами реализации нравственных обязательств по отношению к общекультурным ценностям; навыками адаптации собственного поведения к общепринятым этическим стандартам.
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	Знает	возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и цел реализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.
	Умеет	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.
	Владеет	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Знает	Теоретико-методологические, методические и аспекты организации научно-исследовательской деятельности в медицине
	Умеет	Планировать научное исследование, организовывать работу научной группы, планировать использование научного оборудования, сбор материала, представление научного результата
	Владеет	Навыками организации научного исследования: организации работы научной группы, планирования использования научного оборудования, сбора материала, представления научного результата
Способность и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	Знает	направления фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
	Умеет	проводить научные исследования в области биологии и медицины
	Владеет	методами проведения научных исследований в области биологии и медицины
Способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;	Знает	пути представления результатов научных работ
	Умеет	публично представлять результаты научных работ
	Владеет	методами проведения и публичного представления научных работ
Способность и готовностью к использованию лабораторной	Знает	лабораторную и инструментальную базы для выполнения научных работ

и инструментальной базы для получения научных данных;	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для выполнения научных работ
	Владеет	методами использования лабораторной и инструментальной базы для научных работ
Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;	Знает	нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования
	Умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания с учетом достижений наук хирургического профиля и специфики направления подготовки
	Владеет	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
Способность и готовностью к осуществлению диагностики, лечения и профилактики в области хирургии;	Знает	Методы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний
	Умеет	Применять методы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний
	Владеет	Методами диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний
Способность и готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательной программе высшего образования;	Знает	Структуру и методологию организации и реализации педагогического процесса при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования
	Умеет	Организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования
	Владеет	Навыками организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования
Способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований в сфере научной деятельности;	Знает	Методологию планирования, организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований в области хирургической деятельности
	Умеет	Планировать, организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в области хирургической деятельности
	Владеет	Навыками планирования, организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований в области хирургической деятельности
Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	Знает	Фундаментальные основы патологических изменений структуры и функции органов и систем при патологических процессах, лечение которых возможно хирургическим путем
	Умеет	Формулировать гипотезу, объясняющую условия и механизм возникновения патологических процессов, лечение которых возможно хирургическим путем
	Владеет	Навыком создания схемы патогенеза при патологических процессах, лечение которых возможно хирургическим путем

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 час., в том числе 0 час. с использованием методов активного обучения)

Раздел 1. Введение в оперативную хирургию (4 часа)

Тема 1. Оперативная хирургия и ее задачи. Принципы оперативного лечения (2 часа)

Учение о хирургических операциях. Классификации хирургических операций. Элементарные хирургические действия, хирургические приемы, этапы операции. Хирургический инструментарий, и его классификация, современная диагностическая и лечебная аппаратура. Характеристика шовного материала. Способы местного обезболивания. Хирургический доступ. Разрезы и зашивание ран кожи. Хирургическая обработка ран. Симультанные, микрохирургические, эндоскопические, эндоваскулярные, косметические и эстетические операции. Ассистирование при хирургических операциях.

Тема 2. Общие вопросы реконструктивной хирургии и трансплантологии (2 часа)

Понятие о пересадке органов, подборе пар донор-реципиент, об иммунологической реакции отторжения трансплантата и способах ее подавления. Общие принципы пересадки органов и тканей: ауто-, изо-, алло- и ксенотрансплантация. Способы свободной пересадки кожи. Понятие об искусственных органах и эндопротезировании.

Раздел 2 Введение в морфологию (2 часа)

Тема 3. Общие данные о строении человеческого (2 часа)

Организм и его составные элементы. Ткани. Органы. Системы органов и аппараты. Целостность организма. Основные этапы индивидуального развития человеческого организма — онтогенеза. Форма человеческого тела, размер, половые различия. Анатомическая терминология.

Раздел 3 Введение в патологию (12 часов)

Тема 4. Понятие о здоровье и болезни (2 часа).

Понятие о болезни. Патогенез. Патогенез. Патологическая доминанта. Патогенез. Патологическая доминанта. Формирование порочных кругов. Нарушение последовательности информационного процесса, определяющего развитие как физиологических, так и патологических реакций. Саногенез. Периоды болезни. Болезнь как патология информационного процесса. Программные команды как аналога механизмов некоторых патофизиологических реакций.

Тема 5. Органопатология и нозология (2 часа)

Определение сущности болезней, понятие об их этиологии, патогенезе и патоморфозе. Проблема соотношения внешнего и внутреннего факторов в причинной обусловленности болезней

Тема 6. Патофизиология клетки (4 часа)

Патология некоторых составных элементов клетки. Патология клеточных мембран. Функции и строение биомембран. Патология клеточного ядра. Патология митохондрий. Патология лизосом. Патология эндоплазматического ретикулума. Апоптоз. Отличия апоптоза от некроза. Генетический контроль клеточной гибели.

Тема 7. Патология роста и дифференцировки клеток (4 часа).

Процессы адаптации. Клеточный рост и дифференцировка клеток. Контроль и регуляция клеточной пролиферации. Клеточный цикл и типы клеток. Клон, дифферон, ткань. Молекулярные механизмы регуляции роста клеток. Факторы роста и цитокины. Ингибиторы роста (антионкогены). Роль внеклеточного матрикса и клеточно-матриксных взаимодействий.

Процессы адаптации. Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений. Гиперплазия. Гипертрофия - определение понятия, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Атрофия – определение понятия. причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Метаплазия, определение понятия, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях, морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 час., в том числе 10 час. с использованием методов активного обучения)

Занятие 1. Повреждение, гибель клетки и тканей (2 часа)

Морфология повреждения. Смерть клетки – классификация, морфологические проявления. Обратимые и необратимые повреждения. Некроз. Клинико-морфологические формы некроза. Апоптоз. Биологическая сущность. Понятие о программированной гибели и программе гибели клетки. Морфологическая характеристика апоптоза и отличия ее от таковой при некрозе. Значимость апоптоза в физиологических условиях и при различных патологических состояниях. Методы диагностики

Занятие 2. Нарушения равновесия жидких сред и расстройства крово- и лимфообращения (2 часа)

Нарушения водно-электролитного баланса. Объем внутри- и внеклеточной жидкостей. Осмотическое давление, онкотическое давление – характеристика и регуляция. Наружное и внутреннее водно-натриевое равновесие: характеристика, регуляция. Транссудат, водянка полостей, отек головного мозга и легких: клинико-морфологическая характеристика, пато- и морфогенез.

Лимфостаз, лимфедема. Нарушения обмена калия, гипо- и гиперкалиемия.

Расстройства кровообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Изменения в органах (легкие, печень, селезенка, почки, слизистые оболочки) при хроническом венозном застое.

Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления.

Гемостаз. Внутренняя и внешняя системы коагуляции. Кровотечение: наружное и внутреннее, кровоизлияния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Тромбоз. Причины, механизм формирования тромба. Местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы. Значение и исходы тромбоза.

Занятие 3. Патология иммунной системы (2 часа)

Реакции гиперчувствительности. Механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Инфекционные агенты в аутоиммунитете. Синдромы иммунного дефицита. Первичные и вторичные (приобретенные) иммунодефициты.

Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Амилоидоз. Методы диагностики амилоидоза, этиология и патогенез, принципы классификации. Системный амилоидоз (первичный, вторичный), его морфологическая характеристика, клинические проявления

Занятие 4. Патология роста и дифференцировки клеток (2 часа)

Процессы адаптации. Клеточный рост и дифференцировка клеток. Контроль и регуляция клеточной пролиферации. Клеточный цикл и типы клеток. Клон, дифферон, ткань. Молекулярные механизмы регуляции роста клеток. Факторы роста и цитокины. Ингибиторы роста (антионкогены). Роль внеклеточного матрикса и клеточно-матриксных взаимодействий. Процессы адаптации. Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений. Гиперплазия. Гипертрофия - определение понятия, причины, механизмы, виды, клиничко-морфологическая характеристика. Атрофия – определение понятия. причины, механизмы, виды, клиничко-морфологическая характеристика. Метаплазия, определение понятия, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях, морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе.

Занятие 5. Опухоли (4 часа в том числе 4 часа с использованием методов активного). (групповая дискуссия)

Номенклатура и принципы классификации. Значение биопсии в онкологии. Доброкачественные и злокачественные опухоли, разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли.

Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные.

Характеристика опухолевого процесса. Местное взаимодействие опухоли. Нарушение гомеостаза организма. Вторичные изменения опухоли. Метастазы и системные неметастатические воздействия. Раковая кахексия, паранеопластические синдромы. Факторы риска опухолевого роста. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология. Молекулярные основы канцерогенеза. Этиология и патогенез опухолей. Клеточные онкогены, белковые продукты онкогенов. Протоонкогены: номенклатура, характеристика, определение в опухолях человека. Роль в онкогенезе факторов роста, рецепторов факторов роста, ядерных регуляторных белков.

Механизмы активации онкогенов. Генетические механизмы. Стадии канцерогенеза. Изменения кариотипа в опухолях. Биология опухолевого роста. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Канцерогенные агенты и их взаимодействие с клетками. Химический канцерогенез. Важнейшие группы химических канцерогенов. Противоопухолевый иммунитет. Иммунотерапия и генная терапия опухолей.

Занятие 6. Генетические болезни (2 часа. в том числе 2 час. с использованием методов активного). (групповая дискуссия)

Понятие о наследственных, семейных и врожденных заболеваниях. Заболевания, развивающиеся по законам Менделя. Общая характеристика. Виды передачи заболеваний, связанных с одним геном: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный. Заболевания, связанные с X-хромосомой (рецессивное и доминантное наследование. Биохимические и молекулярные основы заболеваний, связанных с одним геном. Ферментные повреждения, дефекты рецепторов и систем транспорта, изменения в структуре, функции или количестве ферментных белков. Заболевания, связанные с дефектом структурных белков. Заболевания с полифакториальным (мультифакторным) наследованием. Цитогенетические заболевания (хромосомные расстройства). Заболевания с неклассическим наследованием, обусловленные одним геном. Патология, вызванная факторами окружающей среды и питанием.

Занятие 7. Болезни сердечно-сосудистой системы: классификация, клинико-морфологическая характеристика (2 часа. в том числе 2 час. с использованием методов активного). (групповая дискуссия)

Атеросклероз и артериосклероз. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Артериосклероз (болезнь Менкеберга), морфологическая характеристика. Гипертензия и артериосклероз. Ишемическая болезнь сердца (коронарная болезнь. Этиология и патогенез, факторы риска. Стенокардия: классификация, клинико-морфологическая характеристика. Эндокардит, миокардит, перикардит и панкардит: классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения. Инфекционный эндокардит: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Неинфекционный тромбоембокардит. Болезни миокарда. Кардиомиопатии – дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная. Миокардиты вирусные, микробные и паразитарные, гигантоклеточный миокардит Фидлера. Заболевания миокарда, обусловленные токсическими, метаболическими и другими воздействиями. Болезни перикарда.

Занятие 8. Умирание и оживление организма (2 часа. в том числе 2 час. с использованием методов активного). (групповая дискуссия)

Определение понятия стресс. Стадии общего адаптационного синдрома. Молекулярные и клеточные механизмы адаптационного синдрома. Значение учения о стрессе для медицины.

Определение понятия «шок» и классификация шоковых состояний. Механизмы развития шока. Нарушение функции некоторых органов при шоке. Общий патогенез шока. Динамика шока. Принципы терапии шоковых состояний. Коллапс. Патогенетические механизмы коллапса и принципы его патогенетической терапии. Кома. Умирание и оживление организма. Виды смерти. Умирание организма. Угасание функций сердца в период, предшествующий клинической смерти. Угасание дыхательной функции. Угасание функции центральной нервной системы. Оживление организма. Восстановительный период. Осложнения реанимации. Постреанимационный период.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Актуальные вопросы фундаментальных исследований» 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. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Пауков, В. С. Патологическая анатомия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html>
2. Пауков, В. С. Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html>
3. Висмонт, Ф. И. Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт, А. В. Чантурия, Н. А. Степанова, Э. Н. Кучук и др. - 2-е изд. , стер. - Минск : Вышэйшая школа, 2019. - 640 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850630537.html>
4. Микробиология : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463963.html>
5. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 3-е изд. , стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html>
6. Ноздрачев, А. Д. Нормальная физиология : учебник / А. Д. Ноздрачев, П. М. Маслюков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1088 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459744.html>

Дополнительная литература

1. Повзун, С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах : учеб. пособие / С. А. Повзун. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html>
2. Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия : атлас : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 960 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html>
3. Стуклов, Н. И. Физиология и патология гемостаза : учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html>
4. Анисимова, С. А. Патологическая анатомия воспаления : учебное пособие для студентов 3 курса по специальности "Лечебное дело" / С. А. Анисимова. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2019. - 42 с. // URL: https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_029.html
5. Зверев, В. В. Микробиология, вирусология : учеб. пособие / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452059.html>
6. Белецкая, Е. Я. Генетика и эволюция : словарь- справочник / авт. - сост. Белецкая Е. Я. - 3-е изд. , стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 108 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765218891.html>
7. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Рубан Э. Д. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 319 с. // URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351772.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям / <http://sia-r.ru>
2. Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов / <http://www.angiolsurgery.org>
3. Российское общество хирургов / <http://www.surgeons.ru>
4. Российское общество эндоскопических хирургов / <http://www.consilium-medicum.com/media/is>
5. Инфекции в хирургии / <http://www.mediasphera.ru>
6. eLIBRARY.RU / <http://elibrary.ru>
7. Консультант врача / <http://www.rosmedlib.ru>
8. Электронная библиотека SURGERYLIB.RU по хирургии / <http://www.surgerylib.ru/index.html>
9. Энциклопедия по хирургии <http://www.ixv.ru/library/encyclopedia/>
10. [Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова](http://www.mediasphera.ru/journals/pirogov/) <http://www.mediasphera.ru/journals/pirogov/>
11. [Лекции. Методические пособия. Ситуационные задачи. Тесты](http://lech.mma.ru/faculties/lech/cath/facsurg2/ucheb/lecheb) <http://lech.mma.ru/faculties/lech/cath/facsurg2/ucheb/lecheb>
12. Учебные пособия по грыжам, панкреатиту <http://lech.mma.ru/posobia>
13. Оперативная хирургия <http://meduniver.com/Medical/Xirurgia/6.html>
14. Электронные книги по хирургическим болезням <http://meduniver.com/Medical/Book/46.html>
15. Электронная медицинская библиотека по абдоминальной хирургии <http://surgerycom.net/>
16. Хирургия печени, желчных протоков и поджелудочной железы <http://www.polysalov.vipvrach.ru/>
17. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
18. Научно-образовательный портал: <http://www.med-edu.ru/>
19. Каталог Российской государственной библиотеки <http://aleph.rsl.ru>

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. Windows Seven Enterprise SP3x64Операционная система
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
4. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
5. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
6. Adobe Acrobat XI Pro 11.0.00 – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
7. WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.
8. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018.
9. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных аспирантами на лекциях знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы аспирантов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения аспирантами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современной научной деятельности. Далее выявляется способность аспирантов применять полученные теоретические знания к планированию и организации научного исследования, умение оформлять знания, полученные при изучении научной литературы, в обзоры и статьи.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с повторения материала лекций. В ходе самостоятельной работы аспиранту в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание аспирантов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет аспиранту сформировать устойчивую теоретическую базу.

В ходе самостоятельной работы аспиранту в первую очередь надо самостоятельно изучить актуальную научную литературу, представленную в монографиях, литературных обзорах, статьях, научных сборниках с целью определения перспективных направлений исследования.

К каждому занятию аспиранты готовят к обсуждению материалы, необходимые для планирования научного исследования и представления результатов научной деятельности.

VI. 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. М723 Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 13) Оборудование: Microsoft Office Professional Plus 2013 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 16.04 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; AutoCAD Electrical 2015 - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; ESET Endpoint Security 5 - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии; WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu; SolidWorks 2016 - программный комплекс САПР для автоматизации работ промышленного предприятия на этапах конструкторской и технологической подготовки производства Компас-3D LT V12 - трёхмерная система моделирования Notepad++ 6.68 – текстовый редактор
2	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М 421 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 – 100) Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeconly- Non-AES; Сетевая видеочкамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием
3	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М 608. Анатомический музей. Учебный класс анатомии и физиологии человека. Учебная аудитория для проведения	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью. Анатомический музей Учебный класс анатомии и физиологии человека (муляжи, фантомы, планшеты, анатомические препараты)

	занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	
4	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М 628 Учебный класс гистологии, цитологии и эмбриологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 12) Оборудование: таблицы, плакаты, гистологические препараты. Микроскоп Альтами БИО 4– 12 шт, персональный компьютер
5	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15) Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.



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

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Актуальные вопросы фундаментальных исследований»
3.1.9. Хирургия (медицинские науки)

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
1	2-10 неделя	Подготовка доклада (презентации)	36	УО-3-Доклад, сообщение
2	10-16 неделя	Выполнение кейс-задания Реферат. Презентация	54	УО-3-Доклад, сообщение
3	17-18 неделя	Подготовка к зачету	18	УО-1- Собеседование ПР-1 – Тест

Методические указания к самостоятельной работе аспирантов

Самостоятельная работа включает:

1. Библиотечную и домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций,
2. Подготовку к практическим занятиям,
3. Выполнение индивидуального задания
4. Подготовку реферата
5. Подготовку к тестированию и контрольному собеседованию (зачету)

Порядок выполнения самостоятельной работы аспирантами определен планом-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

В ходе самостоятельной работы аспиранту в первую очередь надо самостоятельно изучить актуальную научную литературу, представленную в монографиях, литературных обзорах, статьях, научных сборниках с целью определения перспективных направлений исследования.

Рефераты

1. Дистрофии. Некроз. Апоптоз
2. Формы воспаления и их характеристики.
3. Иммунопатология, аутоиммунные болезни, иммунодефицитные состояния
4. Опухоли: этиология, теория опухолевого роста, принципы гистогенетической классификации, методы морфологической диагностики
5. Недостаточность лимфообращения. Причины, виды, морфологическая характеристика. Последствия хронического застоя лимфы, слоновость.
6. Регенерация, гипертрофия, гиперплазия, процессы репарации
7. Регенерация. Определение. Клеточные и внутриклеточные формы регенерации. Виды регенерации. Их морфологическая характеристика.
8. Системная воспалительная реакция. Сепсис.
9. Атрофия физиологическая и патологическая.
10. Кровоизлияния. Виды кровоизлияний. Последствия.
11. ДВС-синдром.
12. Лихорадка: причины, стадии, виды и значение.

13. Общий анализ крови, изменения при анемии, механизмы, интерпретация, изменения при инфекционно-воспалительных заболеваниях, механизмы, интерпретация
14. Белковый обмен и его нарушения. Методы лабораторной оценки состояния белкового обмена
15. Мочевые синдромы, клинико-диагностическое значение отдельных синдромов
16. Углеводный обмен и его нарушения. Методы лабораторной оценки состояния углеводного обмена
17. Сахарный диабет, механизмы развития, лабораторная диагностика и контроль лечения
18. Липидный обмен и его нарушения. Методы лабораторной оценки состояния липидного обмена
19. Гиперлиппротеинемии, типы, методы лабораторной диагностики и прогноза
20. Протеинурия, виды, механизмы развития, методы лабораторной диагностики, клинико-диагностическое значение
21. Полицитемия, клинико-лабораторная характеристика, дифференциальная диагностика с реактивными состояниями
22. Кислотно-основное состояние, механизмы регуляции, лабораторные показатели, методы их оценки

Методические указания к написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность аспиранта, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой аспирант решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность аспиранта. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с аспирантом проблему и тему реферативного исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Структура реферата:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычлнить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. В заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г)

явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Аспирант представляет реферат на рецензию не позднее, чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель.

Оценка 5 – если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 0 – реферат аспирантом не представлен.

Примерная тематика эссе по актуальным вопросам фундаментальной медицины

1. Каковы критерии различения эмпирического и теоретического уровня научного познания?
2. В чем заключается роль эмпирического и теоретического уровней в развитии научного познания?
3. Каким образом формируются научные факты?
4. В чем состоит проблема «теоретической нагруженности» факта?
5. Какова структура научной теории?
6. В чем сходство и различие теории и метода?
7. Посредством каких процедур гипотеза приобретает статус теории?
8. Какую роль в научном познании играют основания науки?
9. В чем проявляется исторический характер картины мира?
10. Как соотносятся научная картина мира и мировоззрение?

11. Сформулируйте основные принципы индуктивистской и дедуктивистской моделей развития научного знания. В чем их сильные и слабые стороны?

12. Что такое «логика открытия» и «логика обоснования» теории? Являются ли они взаимосвязанными процедурами?

13. Какова роль традиций в научном познании?

14. Каковы признаки кризиса в науке?

15. Онкологические процессы – хронические контролируемые заболевания

16. Регенеративная медицина и стволовые клетки

17. Проблемы цифровой медицины

18. Иммуитет и онкологические процессы

19. Аутоиммунные и иммунодефицитные состояния в хирургии

20. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний

21. Молекулярная визуализация живых организмов

Эссе представляет собой выполненную в письменной форме (объём 1-2 страницы формата А4) творческую работу аспиранта, в которой отражается его собственная позиция по обозначенному вопросу, его авторский, критический взгляд на проблему. В связи с этим эссе требует специфического подхода в оценке представленной работы. Главными критериями должны быть четкое формулирование проблемы, логика и глубина её раскрытия, анализ известных точек зрения на проблему, степень аргументированности студентом своей позиции. Несовпадение личного взгляда преподавателя со взглядами обучающегося не должно влиять на оценку работу.

Работа оценивается в форме зачета (зачтено/не зачтено) на основании соответствия / несоответствия работы предъявляемым требованиям.

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если в эссе четко сформулирована проблемы, присутствует логика и глубина её раскрытия, проведен анализ известных точек зрения на проблему, аргументирована собственная позиция студента;

– оценка «не зачтено» выставляется студенту, если в эссе нечетко сформулирована проблема, отсутствуют логика и глубина её раскрытия, не проведен анализ известных точек зрения на проблему, не аргументирована собственная позиция студента.

Индивидуальное задание аспиранта

В процессе самостоятельной работы аспирант выполняет индивидуальное задание.

1. Формулирует с помощью научного руководителя тему научного исследования.

2. Оформляет актуальность своего будущего исследования, в котором раскрывается научная проблема, степень ее раскрытия и разрешения в современной научной литературе, противоречия в суждениях авторов. Аспирант определяет направление своего научного исследования

3. Аспирант с помощью научного руководителя формулирует цель научного исследования и задачи, раскрывающие способы достижения цели

4. Аспирант формулирует примерный макет дизайна научного исследования, определяет объект, предмет и методы исследования

5. Аспирант в общем виде формулирует результаты, которые он хочет получить в результате исследования

6. Аспирант представляет план выполнения предстоящего исследования

7. Аспирант готовит презентацию и документы для представления в Проблемную комиссию для утверждения темы исследования

8. Аспирант готовит документы для представления в Этический комитет.

9. Подготовленная индивидуальное задание рецензируется научным руководителем и рекомендуется для представления в Этический комитет и в Проблемную комиссию.



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

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Актуальные вопросы фундаментальных исследований»
3.1.9. Хирургия (медицинские науки)

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Формулировка требований	Этапы формирования		критерии	показатели
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 (пороговый уровень)	Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Наличие структурированных знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	умеет (продвинутой)	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Наличие сформированных умений систематически осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Способность систематически осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	Владеет (высокий)	Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях.	Уверенное владение технологией критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях	Способность систематически успешно применять технологии критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных	знает (пороговый уровень)	стандартные формы нормативного иностранного языка и научной медицинской терминологии на иностранном языке в устной и письменной речи, принятые в научно-образовательных	Основные понятия и термины на английском языке в объеме, позволяющем извлечь необходимую информацию профессионального содержания из зарубежных	Технологии подготовки устных и письменных сообщений, рефератов, докладов на ИЯ для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов

задач;		ситуациях общения	источников	
	умеет (продвинутой)	анализировать научный материал, изложенный устно или текстовыми средствами, выражать мысли и мнения на иностранном языке	Читать оригинальную литературу на иностранном языке в хирургии, оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде реферата, аннотации на иностранном языке, перевода с иностранного языка	Четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке (в устной и письменной форме)
	владеет (высокий)	Стандартными формами нормативного и научного иностранного языка в устной и письменной речи для коммуникации, аннотирования и реферирования	Лексическим минимумом терминов по хирургии, всеми видами чтения оригинальной литературы по специальности	Навыками выступления с подготовленным сообщением по профилю хирургической научной специальности/темы, аргументированного изложения своей позиции
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;	знает (пороговый уровень)	Этические нормы, применяемые в соответствующей области научных исследований в биологии и медицине	Знания этических норм, применяемых в соответствующей области научных исследований в биологии и медицине	Сформированные знания этических норм, применяемых в соответствующей области научных исследований в биологии и медицине
	умеет (продвинутой)	Принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в области научных исследований в биологии и медицине	Наличие сформированных умений принятия решений и выстраивания линии профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в области научных исследований в биологии и медицине	Способность принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в области научных исследований в биологии и медицине
	Владеет (высокий)	Навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики	Наличие навыков организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики	Способность организовать работу исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного Развития;	знает (пороговый уровень)	Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и	Знания содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и	Сформированные знания содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его

		способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	умеет (продвинутой)	Формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	Наличие сформированных умений формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	Способность формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
	владеет (высокий)	Приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Наличие навыков использования приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	Способность использовать приемы и технологии целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	знает (пороговый уровень)	Теоретико-методологические, методические и аспекты организации научно-исследовательской деятельности в медицине	Знание теоретико-методологических, методических и аспектов организации научно-исследовательской деятельности в медицине	Сформированное знание. Знание теоретико-методологических, методических и аспектов организации научно-исследовательской деятельности в медицине
	умеет (продвинутой)	Планировать научное исследование, организовывать работу научной группы, планировать использование научного оборудования, сбор материала, представление	Умение планировать научное исследование, организовывать работу научной группы, планировать использование научного оборудования, сбор материала, представление научного результата	Готов и умеет планировать научное исследование, организовывать работу научной группы, планировать использование научного оборудования, сбор материала, представление научного

		научного результата		
	Владеет (высокий)	Навыками организации научного исследования: организации работы научной группы, планирования использования научного оборудования, сбора материала, представления научного результата	Навык организации научного исследования: организации работы научной группы, планирования использования научного оборудования, сбора материала, представления научного результата	Способен организовать научное исследование: организовать работу научной группы, планировать использование научного оборудования, сбор материала, представление научного результата
Способность и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;	знает (пороговый уровень)	Вопросы организации и методы проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Наличие знания вопросов организации и методы проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Сформированное структурированное знание организации и методы проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	умеет (продвинутой)	Проводить научные исследования в области биологии и медицины	Умения проведения научных исследований в области биологии и медицины	Демонстрация умения проведения научных исследований в области биологии и медицины
	владеет (высокий)	Навыками организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Владение навыками организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Способность и готовность организовывать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
Способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;	знает (пороговый уровень)	Методы обработки, анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненного научного исследования	Наличие знания методов обработки, анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненного научного исследования	Сформированное структурированное знание методов обработки, анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненного научного исследования
	умеет (продвинутой)	Анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований.	Наличие сформированных умений анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований.	Демонстрация способности анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований
	владеет	Методиками	Навыки анализа,	Способность

	(высокий)	анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.	обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.	систематически анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований
Способность и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;	знает (пороговый уровень)	Современное лабораторное и инструментальное оборудование для получения научных данных	Наличие знаний современного лабораторного и инструментального оборудования для получения научных данных	Сформированное структурированное знание современного лабораторного и инструментального оборудования для получения научных данных
	умеет (продвинутой)	Использовать современное лабораторное и инструментальное оборудование для получения научных данных	Наличие сформированных умений использовать современное лабораторное и инструментальное оборудование для получения научных данных	Демонстрация умения использовать современное лабораторное и инструментальное оборудование для получения научных данных
	владеет (высокий)	Навыками использования современного лабораторного и инструментального оборудования для получения научных данных	Владение навыками использования современного лабораторного и инструментального оборудования для получения научных данных	Способность и готовность использовать современное лабораторное и инструментальное оборудование для получения научных данных
Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;	знает (пороговый уровень)	Основные тенденции в развитии наук хирургического профиля	Способы представления и методы передачи информации для обучающихся при изучении дисциплин хирургического профиля	Сформированные систематические представления о способах представления и методах передачи информации для обучающихся при изучении дисциплин хирургического профиля
	умеет (продвинутой)	осуществлять отбор материала, характеризующего достижения наук хирургического профиля с учетом специфики направления подготовки	Сформированные умения отбирать и систематизировать материал, характеризующий достижения хирургической науки	Демонстрация умения систематизировать материал, характеризующий достижения хирургической науки
	владеет (высокий)	методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи	Навыками межличностной коммуникации, публичной речи	Способность и готовность к межличностному общению, публичным выступлениям
Способность и	знает	Методы	Знание методов	Сформированные

готовностью к осуществлению диагностики, лечения и профилактики в области хирургии;	(пороговый уровень)	диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний	диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний	знания методов диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний
	умеет (продвинутой)	Применять методы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний	Определять показания и применять методы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний	Способность уверенно определять показания и назначать методы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний
	владеет (высокий)	Методами диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний	Навыки применения методов диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний	Способность и готовность применять методы диагностики, профилактики и лечения хирургических заболеваний
Способность и готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательной программе высшего образования;	знает (пороговый уровень)	Структуру методологию организации и реализации педагогического процесса при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования	Знание методологии организации и реализации педагогического процесса при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования	Сформированные знания методологии организации и реализации педагогического процесса при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования
	умеет (продвинутой)	Организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования	Наличие сформированных умений организации и реализации педагогического процесса при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования	Способность под руководством подготовить и реализовать преподавание избранных тем по хирургических дисциплин
	владеет (высокий)	Навыками организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса при преподавании хирургических дисциплин по образовательной программе высшего образования	Способность методически правильно реализовывать преподавание избранной хирургической дисциплины по программе высшего образования	Способность самостоятельно методически правильно подготовить и преподавать избранную хирургическую дисциплину по программе высшего образования
Способность к организации и проведению	знает (пороговый уровень)	Методологию планирования, организации и	Наличие знания основ методологии планирования,	Наличие сформированного знания по избранным

теоретических и экспериментальных исследований в сфере научной деятельности;		проведения теоретических и экспериментальных исследований в области хирургической деятельности	организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований в области хирургической деятельности	вопросам планирования, организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований в области хирургической деятельности
	умеет (продвинутой)	Планировать, организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в области хирургической деятельности	Наличие сформированных умений под руководством организовать теоретические и экспериментальные исследования в избранной области хирургической деятельности	Способен под руководством подготовить план реализации теоретических и экспериментальных исследований избранной области хирургической деятельности
	владеет (высокий)	Навыками планирования, организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований в области хирургической деятельности	Способность методически правильно спланировать и реализовать теоретические и экспериментальные исследования в избранной области хирургической деятельности	Способен самостоятельно подготовить план реализации теоретических и экспериментальных исследований в избранной области хирургической деятельности
Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	знает (пороговый уровень)	Фундаментальные основы патологических изменений структуры и функции органов и систем при патологических процессах, лечение которых возможно хирургическим путем	Наличие знания фундаментальных основ патологических изменений структуры и функции органов и систем при патологических процессах, лечение которых возможно хирургическим путем	Наличие сформированного знания фундаментальных основ патологических изменений структуры и функции органов и систем при патологических процессах, лечение которых возможно хирургическим путем
	умеет (продвинутой)	Формулировать гипотезу, объясняющую условия и механизм возникновения патологических процессов, лечение которых возможно хирургическим путем	Наличие сформированных умений формулировать гипотезу, объясняющую условия и механизм возникновения патологических процессов, лечение которых возможно хирургическим путем	Демонстрация способности формулировать гипотезу, объясняющую условия и механизм возникновения патологических процессов, лечение которых возможно хирургическим путем
	владеет (высокий)	Навыком создания схемы патогенеза при патологических	Навык создания схемы патогенеза при патологических	Способность совместно с научным руководителем

		процессах, лечение которых возможно хирургическим путем	процессах, лечение которых возможно хирургическим путем	оздавать схемы патогенеза при патологических процессах, лечение которых возможно хирургическим путем
--	--	---	---	--

Оценочные средства для текущего контроля

Для дисциплины «Актуальные вопросы фундаментальных исследований» используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

1. Собеседование (УО-1)
2. Презентация / сообщение (УО-3)

Письменные работы:

1. Эссе (ПР-3)
2. Лабораторная работа (ПР-6)
3. Контрольно-расчетная работа (ПР-12)
4. Творческое задание (ПР-13)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) – 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.

Презентация / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Эссе (ПР-3) – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Лабораторная работа (ПР-6) – средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.

Контрольно-расчетная работа (ПР-12) – средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине.

Творческое задание (ПР-13) – частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Методические рекомендации, 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.

Тестовые задания предназначены для аспирантов, изучающих курс «Актуальные вопросы фундаментальных исследований».

При работе с тестами аспиранту 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.

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 аспиранту тестов.

Примеры тестовых заданий.

- 1. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком хронического холецистита может быть**
 - a. слабая рентгеноконтрастная тень желчного пузыря
 - b. резко увеличенная, не сокращающаяся на дачу желчегонного завтрака тень желчного пузыря
 - c. отключенный" желчный пузырь
 - d. подозрение на тени конкрементов в желчном пузыре при сокращении его на 1/3 после дачи желчегонного завтрака

- 2. Наиболее достоверным методом установления причины механической желтухи является**
 - a. лапароскопия
 - b. радиоизотопная динамическая билиосцинтиграфия
 - c. ультразвуковое исследование желчного пузыря и желчных протоков
 - d. эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
 - e. лапароскопическая холецистография

- 3. Сужение дистального отдела холедоха диагностируется с помощью**

- a. эндоскопической ретроградной холангиографии
- b. операционной холангиографии
- c. инструментальным зондированием во время холедохотомии
- d. холедохоскопией на операционном столе
- e. все указанные выше

4. Нормальный диаметр холедоха составляет

- a. 3-5 мм
- b. 6-8 мм
- c. 9-11 мм
- d. 8-12 мм
- e. 5-12 мм

5. Рентгенологические признаки воздуха или бария в желчном пузыре или желчных протоках свидетельствуют

- a. о холедохолитиазе
- b. о сальмонеллезе желчного пузыря
- c. о внутренней желчной фистуле
- d. о желудочно-толстокишечной фистуле
- e. о холецистите

6. Портальная гипертензией является

- a. синдромом
- b. самостоятельной болезнью
- c. на сегодня этот вопрос еще не решен, спорный
- d. и то, и другое

7. Наиболее частой причиной портальной гипертензии у взрослых является

- a. тромбоз селезеночной или воротной вены
- b. опухолевые поражения печени
- c. цирроз печени
- d. легочная или сердечно-сосудистая недостаточность
- e. синдром Бадда - Киари

8. Наиболее достоверно уровень блока воротного русла определяется

- a. сцинтиграфией печени и селезенки
- b. эхографией печени
- c. спленопортографией
- d. портографией через пупочную вену
- e. илеомезентерикографией

9. Варикозно расширенные вены пищевода и желудка можно установить с помощью

- a. лапароскопии
- b. пневмомедиастинографии
- c. ангиографии печени

- d. рентгеноскопии пищевода и желудка
- e. динамической гепатобилиосцинтиграфией

10. Тампонирование подпеченочного пространства после холецистэктомии наиболее показано

- a. при остром деструктивном холецистите
- b. при неушитом ложе удаленного желчного пузыря
- c. при неуверенности в окончательном гемостазе
- d. при редких швах ложа удаленного желчного пузыря
- e. правильно а) и б)

11. После холецистэктомии в ближайшем послеоперационном периоде постепенно нарастает желтуха, данные операционной холангиографии не указывали на патологию желчных протоков. Наиболее вероятная причина желтухи

- a. сывороточный гепатит
- b. камень холедоха
- c. гемолитическая желтуха
- d. операционная травма холедоха (лигирование его)
- e. все из вышеперечисленного

12. Наиболее ценными методами исследования при распознавании рака поджелудочной железы являются все перечисленные, за исключением

- a. релаксационной дуоденографии
- b. селективной ангиографии
- c. скенирования
- d. лапароскопии

13. Для распознавания рака поджелудочной железы можно применить все перечисленные методы, кроме

- a. ретроградной холангиопанкреатографии
- b. ультразвукового скенирования
- c. компьютерной томографии
- d. холецистографии
- e. ангиографии и изотопной сцинтиграфии

14. При выполнении чрезкожной чрезпеченочной холангиографии могут возникнуть следующие осложнения

- a. кровотечение
- b. желчеистечение
- c. повреждение полого органа с последующим развитием перитонита
- d. обострение холангита или развитие острого панкреатита
- e. все перечисленное

15. Для выявления конкрементов в желчном пузыре показаны все следующие методы исследования, кроме

- a. обзорной рентгенографии брюшной полости

- b. ретроградной холангиографии
- c. ультразвукового скенирования брюшной полости
- d. внутривенной холецистохолангиографии
- e. ангиографии сосудов желчного пузыря

16. Рентгенологическими признаками язвенной болезни двенадцатиперстной кишки являются все перечисленные

- a. кроме наличия "ниши"
- b. кроме нарушения эвакуации содержимого
- c. кроме отключенного желчного пузыря
- d. кроме деформации луковицы двенадцатиперстной кишки

17. Спленопортография противопоказана при всех перечисленных состояниях

- a. кроме непереносимости йодистых препаратов
- b. кроме нарушения выделительной функции почек
- c. кроме нарушения свертывающей системы крови
- d. кроме хронического гепатита
- e. кроме ожирения

18. Селективная ангиография чревной артерии у больных портальной гипертензией применяется с целью

- a. уточнения формы портальной гипертензии, когда другие методы исследования не вносят ясности, а спленопортография противопоказана из-за выраженного геморрагического синдрома
- b. выяснения состояния артериального бассейна гепатолиенальной зоны
- c. решения вопроса о показаниях и выборе метода операции
- d. выявления проходимости спленоренального русла у ранее оперированных больных с рецидивами кровотечения из вен пищевода и уточнения тактики повторного оперативного вмешательства
- e. всего перечисленного

19. Противопоказанием для ретроградной эндоскопической холангиографии является

- a. острый панкреатит
- b. механическая желтуха
- c. хронический панкреатит
- d. наличие конкрементов в панкреатических протоках
- e. холедохолитиаз

20. Распознаванию причины механической желтухи более всего помогает

- a. пероральная холецистография
- b. внутривенная холецистохолангиография
- c. ретроградная холангиография
- d. сцинтиграфия печени
- e. прямая спленопортография

- 21. При рентгенологическом исследовании выявлено наличие воздуха в желчных протоках, что может быть обусловлено**
- холедохолитиазом
 - сальмонеллезом желчных протоков
 - внутренней желчной фистулой
 - острым холециститом
 - желудочно-ободочной фистулой
- 22. Перкуторно и рентгенологически выявляется смещение тени средостения в здоровую сторону. Это соответствует**
- тотальной пневмонии
 - скоплению жидкости в плевральной полости или напряженному пневмотораксу
 - гипоплазии легкого
 - ателектазу легкого
- 23. Наиболее достоверно можно диагностировать локализацию и вид бронхоэктазов с помощью**
- бронхоскопии
 - направленной бронхографии
 - рентгеноскопии легких
 - аускультации и перкуссии
 - рентгенографии легких
- 24. К врачу впервые обратился больной 50 лет с единственной жалобой на то, что у него появился сухой надсадный кашель. Вероятно, имеются основания заподозрить**
- бронхит острый
 - бронхоэктатическую болезнь
 - плеврит
 - рак легкого
 - бронхит хронический
- 25. Рентгенологическое обследование легочного больного должно начинаться**
- с томографии легких
 - с прицельной рентгенографии
 - с бронхографии
 - с суперэкспонированной рентгенографии
 - с обзорной рентгенографии и рентгеноскопии в прямой и боковой проекциях
- 26. При наличии у больного острого абсцесса легкого бронхоскопию следует рассматривать как метод**
- не имеющий никакого значения
 - имеющий значение для уточнения диагноза
 - имеющий лечебное значение
 - имеющий лечебное и диагностическое значение
 - имеющий ограниченное применение, как вредный и опасный

27. При наличии гангренозного абсцесса размером 6|6 см в нижней доле правого легкого наиболее целесообразно

- a. госпитализировать в терапевтическое отделение
- b. начать лечение антибиотиками, витаминотерапию и пр.
- c. немедленно сделать бронхоскопию
- d. сделать бронхографию
- e. интенсивное лечение в хирургическом отделении в течение двух недель, а затем радикальная операция

28. Если на рентгенограммах определяется гиповентиляция сегмента, доли или всего легкого, в первую очередь врач обязан исключить

- a. рак легкого
- b. доброкачественную опухоль
- c. эмфизему легкого
- d. инородное тело
- e. кисту легкого

29. При подозрении на новообразование средостения наиболее информативным методом для уточнения диагноза является

- a. пневмомедиастиноскопия
- b. бронхоскопия
- c. бронхография
- d. пневмомедиастинотомография
- e. искусственный пневмоторакс

30. Справа в кардиодиафрагмальном углу у больной 40 лет определяется патологическая тень. Наиболее часто такую тень дают

- a. лимфогрануломатоз средостения
- b. рак легкого
- c. парастернальная липома и целомическая киста перикарда
- d. аневризма сердца

31. Переднее средостение является излюбленным местом локализации

- a. энтерогенной кисты средостения
- b. бронхогенной кисты средостения
- c. целомической кисты перикарда
- d. лимфогрануломатоза средостения
- e. тимомы

32. В реберно-позвоночном углу чаще всего локализуются такие образования

- a. как липома средостения
- b. как невринома средостения
- c. как паразитарная киста средостения
- d. как дермоидная киста средостения
- e. как мезотелиома локальная

33. При отечной форме острого панкреатита при лапароскопии можно обнаружить все следующие косвенные признаки, кроме

- a. отека малого сальника и печеночно-двенадцатиперстной связки
- b. выбухания стенки желудка кпереди
- c. уменьшения в размерах желчного пузыря
- d. умеренной гиперемии висцеральной брюшины верхних отделов брюшной полости
- e. обнаружения небольшого количества серозного выпота в правом подпеченочном пространстве

34. Показания к лапароскопии при остром панкреатите определяются необходимостью всего перечисленного, кроме

- a. установить патобиохимический вид панкреонекроза
- b. диагностировать панкреатогенный перитонит
- c. уточнить форму острого панкреатита
- d. выявить наличие воспалительного процесса в воротах селезенки и непосредственно в ее ткани
- e. определить характер изменения желчного пузыря

35. Стеаторрея характерна

- a. для постхолестазэктомического синдрома
- b. для острого панкреатита
- c. для хронического панкреатита
- d. для печеночной недостаточности
- e. для болезни Крона

36. Эндоскопическими признаками, характерными для геморрагического панкреонекроза, являются все перечисленные, за исключением

- a. геморрагической имбибиции большого сальника
- b. наличия темного выпота с геморрагическим оттенком
- c. выбухания желудка и расширения его вен
- d. возникновения в отдельных случаях расслаивающей аневризмы аорты
- e. иногда появления забрюшинной гематомы

37. В обследовании больного с бронхоэктатической болезнью и хронической пневмонией в первую очередь надо использовать

- a. торакоскопию
- b. медиастиноскопию
- c. томографию
- d. бронхоскопию
- e. бронхографию

Ситуационная задача № 1.

В лабораторию доставлена биологическая жидкость, полученная из плевральной полости. Жидкость прозрачная, серозная, бесцветная. При микроскопии обнаружено небольшое количество эритроцитов, лейкоцитов и единичные клетки мезотелия.

1. Какая реакция и как проводится с целью дифференцировки характера выпота?
2. Перечислить другие отличительные признаки дифференцировки жидкостей из серозных полостей.
3. О какой патологии может свидетельствовать появление данной биологической жидкости в плевральной полости?
4. Назовите методы определения белка в жидкостях из серозных полостей.
5. Как провести обеззараживание биологического материала?

Ситуационная задача № 2.

В нативном препарате мокроты обнаружены клетки округлой формы, размером чуть больше лейкоцита, содержащие золотисто-желтую зернистость. При проведении реакции на «берлинскую лазурь» клетки окрасились в сине-зеленый цвет.

1. Какие клетки обнаружены в мокроте, какое включение в них дает положительную реакцию на «берлинскую лазурь»?
2. При какой патологии появляются данные клетки в мокроте?
3. Назовите реактивы, используемые в реакции на «берлинскую лазурь».
4. Какие правила сбора мокроты на общий анализ?
5. Как провести обеззараживание мокроты?

Ситуационная задача № 3.

Больной 32 года поступил в стационар по поводу крупозной пневмонии. Результат общего анализа крови: Эритроцитов – $3,6 \cdot 10^{12}/л.$, Гемоглобин – 120 г/л., Цветовой показатель – 1,0., СОЭ – 35 мм/ч., Лейкоцитов – $25 \cdot 10^9/л.$

Э МЦ Ю П С Л М
6 2 6 20 54 10 2

Нейтрофилы с токсигенной зернистостью – «3».

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Характерны ли они для острого воспалительного процесса? Обоснуйте.
3. О чем свидетельствует токсическая зернистость цитоплазмы нейтрофилов?

Ситуационная задача № 4.

Больной К. 47 лет, рентгенотехник, поступил в клинику с подозрением на хроническую лучевую болезнь. Результаты общего анализа крови и дополнительных методов исследования:

Эритроцитов – $3,5 \cdot 10^{12}/л.$, Гемоглобин – 116 г/л., Цветовой показатель – 0,95., СОЭ – 25 мм/ч., Лейкоцитов – $2,5 \cdot 10^9/л.$

Э П С Л М
1 5 39 50 5

Ретикулоциты – 0,7%., Тромбоциты – $75 \cdot 10^9/л.$

1. Какие изменения наблюдаются в результатах общего анализа крови и дополнительных исследованиях?
2. Возможны ли данные результаты при хронической лучевой болезни?
3. С какой целью выполнен подсчет количества ретикулоцитов?
4. Назовите особенности окраски мазка крови на тромбоциты.

Ситуационная задача № 5

У больной при исследовании крови получены следующие результаты:

Эритроцитов – $1,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$., Гемоглобин – 50 г/л., Цветовой показатель – 1,3., СОЭ – 50 мм/ч., Лейкоцитов – $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э Б П С Л М

5 0 0 60 27 8

Морфология эритроцитов: анизоцитоз (мегалоцитоз) – «3», «пойкилоцитоз – «3»; единичные эритроциты содержат тельца Жолли; кольца Кебота; базофильную зернистость; нормоциты 3 на 100 лейкоцитов. Морфология лейкоцитов: отмечается гиперсегментация нейтрофилов.

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какой патологии характерны данные результаты анализа?
3. Назовите возможные причины изменения показателей крови.
4. Какие дополнительные исследования надо провести для подтверждения диагноза?
5. Назовите морфологические изменения эритроцитов при анемиях?

Ситуационная задача № 6.

Больной 16 лет поступил в подростковое отделение стационара для обследования с жалобами на боли в горле при глотании, кровоточивость десен, лихорадку, озноб.

Результаты общего анализа крови:

Эритроциты – $2,52 \cdot 10^{12}/\text{л}$., Гемоглобин – 78 г/л., Цветовой показатель – 0,96., СОЭ – 60 мм/ч., Лейкоциты – $229,8 \cdot 10^9/\text{л}$.,

Бл.кл. Э П С Л

95 0 0 2 3

Нормоциты – 3:100 лейкоцитов, Тромбоциты – $18 \cdot 10^9/\text{л}$., Ретикулоциты – 1,3%.

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какого заболевания характерны данные изменения крови?
3. Какие исследования надо провести, чтобы уточнить диагноз?
4. Дайте описание морфологии бластных клеток.

Ситуационная задача № 7.

В две колбы взято по 5 мл желудочного сока. При добавлении индикаторов в первую колбу - цвет стал желтым; во вторую – цвет стал фиолетовым.

1. Какие индикаторы использованы?
2. Перечислите свойства индикаторов.
3. Каким методом проводится титрование?
4. Перечислите дополнительные исследования желудочного сока.

Ситуационная задача № 8.

Больной К., 45 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в правой половине живота. При осмотре отмечается желтушность склер и кожных покровов.

Анализ кала: цвет серовато-белый, консистенция мажеобразная, реакция кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция на скрытую кровь – отрицательная. Микроскопически выявлено большое количество жирных кислот и мыл, нейтрального жира, небольшое количество переваренных мышечных волокон.

1. Для какого заболевания характерна данная картина кала?
2. Перечислите элементы жирной пищи в кале.
3. Назовите методы дифференцирования элементов жирной пищи в кале.
4. Как называется присутствие в кале большого количества элементов жирной пищи?

Ситуационная задача № 9.

Больной 28 лет, электрик. Поступил с жалобами на резкую слабость, отек лица, голеней, головную боль, одышку. Эти жалобы появились внезапно через неделю после перенесенной ангины, одновременно резко уменьшилось количество выделяемой мочи, которая имеет красновато-бурый цвет.

Анализ мочи: Микроскопия мочи: .Суточное количество мочи – 300 мл. Почечный эпителий – 5-6 в поле зрения, Цвет - красно-бурый. Лейкоциты – 4-6 в поле зрения, Прозрачность - мутная. Эритроциты более 100 в поле зрения. Относительная плотность – 1030. Цилиндры гиалиновые - 1-2-3 в поле зрения. Реакция - резко-кислая. Цилиндры зернистые – 1-2-3 в поле зрения. Белок – 4 г/л. Глюкоза 0,2 %.

1. О какой патологии можно думать и почему?
2. Показан ли количественный метод исследования?
3. Какие дополнительные исследования мочи необходимо провести?
4. Как провести данные исследования?

Ситуационная задача № 10.

Лаборант выполнил забор крови на общий анализ. Капилляры Панченкова и иглы-скарификаторы после работы поместил в 3% хлорамин на 30 минут.

1. Прокомментируйте действие лаборанта.
2. Перечислите другие дезинфицирующие средства, экспозицию дезинфекции.
3. Назовите этапы обработки капилляров и игл.
4. Назовите номер, дату и название приказа, который регламентирует санитарно-противоэпидемический режим в ЛПУ.

Ситуационная задача № 11.

При проведении контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

1. Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте?
2. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
3. Что такое систематическая погрешность?
4. Сделайте вывод о результатах проведения контроля качества.

Ситуационная задача № 12.

При подсчете количества тромбоцитов в мазках крови все тромбоциты были сгруппированы по 10-15 штук.

1. Назовите причину склеивания тромбоцитов?
2. Что такое адгезия?
3. Что такое агрегация?
4. Назовите методы подсчета тромбоцитов.
5. Напишите формулу расчета тромбоцитов по методу Фонио.

Ситуационная задача № 13.

Для фиксации мазков крови лаборант использовал 70 % спирт. В мазках были обнаружены акантоциты.

1. Что такое акантоциты?
2. Каковы причины изменения морфологии эритроцитов?
3. С какой целью проводится фиксация мазков крови.
4. Назовите методы и время фиксации мазков крови.

Ситуационная задача № 14.

Больная 35 лет доставлена в клинику с явлениями некротической ангины. Из анамнеза: больная длительное время принимала амидопирин.

Анализ крови: Гемоглобин- 130 г/л, Эритроциты – $4,0 \cdot 10^{12}$ / л, Цветовой показатель – 1,0, Лейкоциты – $0,9 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 44 мм/час,

П С Л М

0 8 63 29

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. Какой росток гемопоэза угнетен?
4. Назовите клетки этого ростка.
5. Назовите морфологические особенности палочкоядерного и сегментоядерного нейтрофилов.

Ситуационная задача № 15.

У больной жалобы на общую слабость, желтушность кожных покровов. Результаты исследования крови:

Эритроциты – $2,9 \cdot 10^{12}$ / л, Гемоглобин - 80 г/л, Цветовой показатель – 0,8, Лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 30 мм/час. Лейкоцитарная формула в пределах нормы. Ретикулоциты – 48%. Тромбоциты – $200 \cdot 10^9$ /л. Морфология эритроцитов – микроцитоз 1%, пойкилоцитоз 1%.

Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови – 24 мкмоль/л. Реакция на уробилин в моче – «3»

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови и дополнительных исследованиях?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. С какой целью произведен подсчет ретикулоцитов?
4. Перечислите особенности окраски мазка крови на ретикулоциты.
5. Назовите причины увеличения уробилина в моче и непрямого билирубина в сыворотке.

Ситуационная задача № 16.

В нативном препарате кала обнаружены цилиндрические образования коричневого цвета с поперечной и продольной исчерченностью.

1. Какие элементы найдены в кале?
2. Есть ли такие элементы в норме?
3. О чем свидетельствует появление данных элементов?
4. Перечислите правила сбора кала на общий анализ.
5. Как провести дезинфекцию биоматериала и посуды.

Контрольные вопросы к зачету

1. ДВС-синдром. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
2. Диагностика типов анемий
3. Диагностическое значение исследования индивидуальных белков
4. Диагностическое значение исследования ферментов
5. Диагностическое значение показателей общего анализа крови, мочи и других биологических жидкостей.
6. Иммуноферментный анализ в лабораторной диагностике
7. Клеточный иммунитет
8. Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний
9. Лабораторная оценка гуморального иммунитета
10. Опухоли желудочно-кишечного тракта. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
11. Полиорганная недостаточность. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).

12. Синдром желтухи. Причины. Лабораторные критерии дифференциальной диагностики. Лабораторные критерии определения уровня поражения печеночной ткани.
13. Синдром системной воспалительной реакции. Клинико-лабораторная диагностика. Лабораторные критерии синдрома и эффективности его лечения
14. Характеристика кроветворения, диагностика лимфопролиферативных заболеваний
15. Характеристика основных этапов гемостаза
16. Цирроз печени. Синдром портальной гипертензии. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
17. Шок. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
18. Этапы лабораторного анализа. Типичные ошибки при проведении лабораторных исследований

Контрольные вопросы к зачету предназначены для аспирантов, изучающих курс «Методология медико-биологических исследований».

Результаты ответов на контрольные вопросы оцениваются преподавателем по системе «зачет» – «не зачет».

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Аспирант обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.