**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **“УТВЕРЖДАЮ”** |
|  | Проректор по научной работе |
|  | Н.Р.Моллаева |
|  |  |
|  | \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

**Программа**

**научно–исследовательской работы**

**Б3. ОПОП**

Направление подготовки

30.06.01ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Направленность (профиль) подготовки

14.03.03 **Патологическая физиология**

Присваемая квалификация: “Исследователь. Преподаватель-исследователь”

Форма обучения – очная 3 года

Махачкала – 2020

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению подготовки: 31.06.01 Фундаментальная медицина, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2014 г. N 1200; Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре); Приказом Минобразования и науки РФ от 2 сентября 2014 г №1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки научным специальностям, предусмотренным номенклатурой специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобразования и науки РФ от 25 февраля 2009 года № 59»; Локальным нормативным актом: Порядком организации обучения по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (принят на заседании ученого совета от 31.08.2016 г., протокол №1).

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Омарова Д.А.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Проректор по научной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Моллаева Н.Р.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Начальник УДАОИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Магомедова А.М.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Зав. каф. патофизиологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Саидов М.З.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований)
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Объем научных исследований и виды учебной работы (в учебном плане)

3.2 Этапы (структура) и содержание научных исследований

3.3.Текущий контроль выполнения научных исследований

3.3.1 Система и формы контроля

3.3.2. Критерии оценки выполнения этапов научных исследований

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Критерии научно-квалификационной работы (диссертации на соискание

ученой степени кандидата наук)

4.2. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации)

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

5.1. Кадровое обеспечение

5.2. Материально-техническое обеспечение

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. ПРИЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств

1. **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

**Цель:** формирование навыков и готовности к осуществлению самостоятельной

научно-исследовательской деятельности, соответствующей уровню высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров.

**Задачи:**

1. Овладеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений.
2. Выбрать и обосновать цель и тему, организовать и провести актуальное научное исследование по направлению подготовки, профилю научной специальности.
3. Выбрать, обосновать и освоить методы исследования, адекватные поставленной цели и задачам.
4. Сформулировать новые задачи, возникающие в ходе исследования; разработать новые методы исследования/ методические подходы.
5. Проанализировать (обработать и критически оценить) полученные данные, сопоставить с другими известными решениями на основании анализа полного объема научной информации по выбранной теме исследования;
6. Сформулировать практические рекомендации по результатам проведенного исследования
7. Подготовить и оформить научные публикации (статьи в реферируемых журналах), доклады, патенты
8. Оформить диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами Минобрнауки России.

**МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Блок 3 ОПОП «Научные исследования» относится к вариативной обязательной части программы. Блок 3 «Научные исследования» включает **научно-исследовательскую** **деятельность и подготовку научно-квалификационной работы** (диссертации)насоискание ученой степени кандидата наук.

* Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит представление **научного** **доклада** об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Минобрнауки России.

Требования к предварительной подготовке:

Программа «Научные исследования» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета.

Программа научных исследований базируется на результатах освоения образовательных дисциплин, входящих в ОПОП:

***Базовые дисциплины***

* Б1.Б1 История и философия науки;
* Б1.Б2 Иностранный язык;

***Дисциплины вариативной части, обязательные***

* Б1.В.ОД1 Дисциплина по профилю подготовки
* Б1.В.ОД2 Методология научных исследований

***Дисциплины по выбору***

* Б1.В.ДВ Обработка данных с помощью современных статистических программ
* Б1.В.ДВ Представление научных данных: научные статьи и эффективные презентации
* Б1.В.ДВ Основы законодательства о здравоохранении
* Б1.В.ДВ Смежная дисциплина (в соответствии с темой диссертации, выполненной на стыке дисциплин).
  + результате выполнения научных исследований и государственной итоговой

аттестации (представление научного доклада) аспирант получает квалификацию «Исследователь, преподаватель-исследователь».

По результатам представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Университет дает заключение, в соответствии с п.16 Положения о присуждении ученых степеней, утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842.

1. **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению 14.03.03 **Патологическая физиология:** УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 (таблица 1)

**3.2 Требования к результатам освоения учебной дисциплины** (Таблица 1)

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| индекс | Содержание компетенции  (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|  |  | **знать** | **уметь** | **владеть** |
| УК-1 | Способность к критическому  анализу и оценке современных  научных достижений,  генерированию новых идей при  решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Знать методы критического  анализа и оценки  современных научных  достижений, методы  генерирования новых идей  при решении  исследовательских ипрактических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Уметь анализировать  альтернативные варианты  решения исследователь-  ских и практических  задач;  Уметь решать  исследовательские и практические задачи, генерировать новые идеи | Владеть навыками анализа методологических проблем, возникающих  при решении исследова-  тельских и практических  задач, в т.ч. в междисциплинарных областях  Владеть навыками  критического анализа и оценки современных  научных достижений |
| УК-2 | Способность проектировать и  осуществлять комплексные  исследования, в том числе  междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области  истории и философии науки | Знать методы научно-  исследовательской  деятельности | Уметь использовать  положения и категории  философии науки для анализа и оценивания  различных фактов и явлений | Владеть технологиями  планирования в  профессиональной  деятельности в сференаучных исследований |
| УК-3 | Готовность участвовать в  работе российских и  международных исследовательских  коллективов по решению  научных и научно-  образовательных задач |  | Уметь следовать нормам,  принятым в научном  общении при работе в российских и  международных  исследовательских  коллективах с целью решения научных и  научно-образовательных  задач | Владеть навыками анали-  за основных мировоззрен-  ческих и методологичес ких проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при  работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских  или международных  исследовательских  коллективах |
| УК-4 | Готовность использовать  современные методы и  технологии научной  коммуникации на  государственном и  иностранном языках |  | Уметь следовать  основным нормам,  принятым в научном  общении на  государственном и иностранном языках | Владеть навыками критической оценки эффектив-  ности различных методов  и технологий научной  коммуникации на  государственном и  иностранном  языках |
| УК-5 | Способность следовать  этическим нормам в  профессиональной  деятельности | Знать содержание категорий  этики, принципов и правил  биоэтики, медицинской и  профессиональной морали | Уметь применять в  медицинской и  профессиональной практике принципы биоэтики | Владеть навыками применения этических норм в  научной, медицинской и  профессиональной  деятельности |
| УК-6 | Способность планировать и  решать задачи собственного  профессионального и личностного развития |  | Уметь формулировать  цели личностного и  профессионального  развития и условия их  достижения, исходя из  тенденций развития  области профессиональной деятельности, этапов  профессионального роста,  индивидуально-личностных особенностей | Владеть способами  выявления и оценки  индивидуально-  личностных,  профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития |
| ОПК-1 | Способность и готовность к  организации проведения  прикладных научных  исследований в сфере  сохранения здоровья населения  и улучшения качества жизни  человека | Знать современные методы  профилактической медицины  и гигиены, направленные на  сохранение здоровья  населения и улучшение  качества жизни человека | Уметь планировать и  организовать проведение  научного исследования в  медико-профилактичес-  кой области | Владеть навыками  организации и проведения  научных исследований в  сфере сохранения  здоровья населения и  улучшения качества  жизни человека |
| ОПК-2 | Способность и готовность к  проведению прикладных  научных исследований в сфере  сохранения здоровья населения  и улучшения качества жизни  человека | Знать основные направления  повышения качества медико-  профилактической помощи  населению | Уметь с помощью  современных методов  исследования получить  новые научные факты и  оценить их качество и  ценность для применения  в медико-профилактичес-  кой области | Владеть навыками  самостоятельного  проведения прикладных  научных исследований в  медико-профилактичес-  кой области |
| ОПК-3 | Способность и готовность к  анализу, обобщению и  публичному представлению  результатов выполненных  научных исследований | Знать основные приемы  критического и системного  анализа полученных научных  фактов, способы  современной биомедицин-  ской статистики, приемы  представления результатов  исследований | Уметь анализировать и  обобщать полученные  результаты исследования;  представлять их в виде  научных публикаций,  докладов | Владеть навыками анализа, обобщения и оформления результатов науч-  ного исследования, публичного представления  результатов выполненных  научных исследований |
| ОПК-4 | Готовность к внедрению  разработанных методов и  методик, направленных на  сохранение здоровья населения  и улучшение качества жизни  человека | Знать основные направления  повышения эффективности  сохранения окружающей  среды,  оценки состояния здоровья и  профилактики в  профилактической медицине  на современном этапе | Уметь обосновать и  продемонстрировать  эффективность  разработанных  технологий и методов,  направленных на охрану  окружающей среды и  здоровья населения | Владеть навыками  внедрения в науку и  медицинскую практику  разработанных технологий и методов,  направленных на охрану  окружающей среды и  здоровья населения |
| ОПК-5 | Способность и готовность к  использованию лабораторной и  инструментальной базы для получения научных данных | Знать современные информативные методы лабораторной  и инструментальной диагностики по медико-профилактическому направлению и  смежным дисциплинам | Уметь оценить методы  лабораторной и инструментальной диагностики,  оптимальные для  решения поставленных  научных задач | Владеть навыками выбора и обоснования опти-  мальных методов лабораторной и инструменталь-  ной диагностики, адекватных задачам исследования |
| ОПК-6 | Готовность к  преподавательской  деятельности по  образовательным программам  высшего образования | Нормативно-правовые  основы преподавательской  деятельности |  |  |
| ПК-1 | Cпособность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов  и систем, использовать основные методики клинико- лабораторного обследования и оценки функциональногo состояния организма | Знать (1) современные,  адекватные задачам  исследования методы сбора и  обработки информации в  изучаемой (патологическая  физиология) и смежных  областях;  (2) методы оценки качества  полученных результатов | Уметь критически оценить  научную информацию о  методах исследования,  отвечающих поставленным  задачам по профилю  исследования |  |
| ПК-2 | Способность и готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего  образования |  | Уметь разработать рабочую  программу по дисциплине  “Патологическая физиология” |  |
| ПК-3 | Способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований в сфере научной специальности | Знать методологию планирования и организации проведения экспериментальных исследований по патологической физиологии | Уметь реализовать запланированные эксперименты в срок, наметить дальнейшие исследования по теме диссертации | Владеть экспериментальными методиками, позволяющими реализовать поставленные цели и задачи исследования |
| ПК-4 | Способность к обработке и интерпретации полученных данных, их обобщения по научной специальности | Знать методы статистической обработки экспериментального материала, компьютерные программы по статистической обработке | Уметь формулировать обоснованные выводы на основании полученного материала | Владеть методологией планирования эксперимента и способов минимизации ошибок исследования |
| ПК-5 | Способность к внедрению результатов научных исследований, экспертизе и рецензированию научных работ по научной специальности | Знать эффективные формы  внедрения результатов  исследования в практику | Уметь рецензировать научные работы по научной специальности |  |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

**программы «НАУЧНЫЕССЛЕДОВАНИЯ»**

**3.1 Объем программы «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид учебной работы*** | ***Трудоёмкость*** | |  |
|  | ***зет*** | ***часов*** |  |
| **Научно-исследовательская деятельность** | **142,5** | ***5130*** |  |
| Внеаудиторная самостоятельная работа, включая | **138** | ***4968*** |  |
| работу с научным руководителем |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Форма итогового контроля** |  |  |  |
| **Государственная итоговая аттестация** |  | ***162*** |  |
| **Подготовка к научному докладу** | **4,5** |  |
| **Представление научного доклада** | **1,5** | ***54*** |  |
|  |  |  |  |

**3.2 Этапы (структура) и содержание научных исследований**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование*** | |  | ***Содержание раздела*** | | | | | | | | ***Формы текущего*** | | | | |
| ***раздела (этапа)*** | |  |  | | | | | | | | ***контроля*** | | | | |
|  | |  |  | | | | | | | |  | | | | |
|  | |  | ***Раздел 1*** Выбор и утверждение темы диссертации | | | | | | | |  | | | | |
|  | | (выполняется совместно с научным руководителем) | | | | | | | | |  | | | | |
|  | |  |  | | | | | | | |  | | | | |
| **1.1.** Выбор темы | |  | Определение тематики исследования. | | | | | | | | Краткий обзор | | | | |
| диссертационной | |  | Сбор и реферирование научной информации: | | | | | | | | литературы по | | | | |
| работы на соискание | |  | отечественные и зарубежные источники, | | | | | | | | планируемой теме | | | | |
| ученой степени | |  | патентный поиск. | | | | | | | |  | | | | |
| кандидата наук. | |  | Критический анализ современного состояния | | | | | | | |  | | | | |
|  | |  | проблемы. | | | | | | | |  | | | | |
|  | |  | Обоснование актуальности выбранной темы. | | | | | | | |  | | | | |
| **1.2.**Планирование | |  | Формулировка цели, задач и ожидаемых | | | | | | | | Доклад по плани- | | | | |
| диссертационного | |  | результатов исследования; определение научной | | | | | | | | руемой теме дис- | | | | |
| исследования, | |  | новизны и научно-практического значения | | | | | | | | сертации на засе- | | | | |
| экспертиза | |  | ожидаемых результатов. | | | | | | | | дании кафедры. | | | | |
|  | |  | Выбор методов исследования, определение | | | | | | | | Заключение кафе- | | | | |
|  | |  | необходимого объема исследования для | | | | | | | | дрального заседа- | | | | |
|  | |  | получения достоверных результатов. | | | | | | | | ния по результа- | | | | |
|  | |  | Оформление аннотации темы диссертации и | | | | | | | | там обсуждения | | | | |
|  | |  | календарного план выполнения диссертационного исследования. | | | | | | | | выполнения | | | | |
|  | |  |  | | | | | | | | диссертации | | | | |
|  | | |  |  | |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | | |  | | | | | |  | |  | | |  | |  |
|  | | |  | | | | | |  | |  | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | Заключение | | |  | |  |
|  | | | В соответствии с выбранной темой и методами | | | | | |  | | метрологического | | | | |  |
|  | | | исследования проводится метрологическая | | | | | |  | | отдела; | | |  | |  |
|  | | | экспертиза, экспертиза охраноспособности темы; | | | | | | | | патентного | | |  | |  |
|  | | | экспертиза лабораторной службы, ветеринарной | | | | | |  | | отдела; | | |  | |  |
|  | | | службы (экспериментальные животные). | | | | | |  | | лабораторной | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | службы; | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | ветеринарной | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | службы | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | Доклад на | | |  | |  |
|  | | | Обсуждение темы диссертации и календарного | | | | | |  | | заседании ПК. | | |  | |  |
|  | | | план ее выполнения на заседании профильной | | | | | |  | | Выписка из | | |  | |  |
|  | | | проблемной комиссии (ПК). | | |  | | |  | | протокола | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | заседания | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | профильной ПК. | | | | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | Заключение | | |  | |  |
|  | | | Определение соответствия планируемого | | | | | |  | | этического | | |  | |  |
|  | | | исследования этическим нормам. | | | | | |  | | комитета | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | университета. | | |  | |  |
| **1.3.** Утверждение | | |  |  | |  | | |  | | Выписка из | | |  | |  |
| После согласования с проректором по научной | | | | | |  | | протокола | | |  | |  |
| темы и плана | | | работе и заведующим отделом подготовки НПК, | | | | | |  | | заседания Ученого | | | | |  |
| диссертационной | | | по рекомендации профильной проблемной | | | | | |  | | совета факультета | | | | |  |
| работы | | | комиссии тема диссертации и календарный план | | | | | |  | | об утверждении | | |  | |  |
|  | | | ее выполнения представляется на заседание | | | | | |  | | темы и плана | | |  | |  |
|  | | | Ученого совета соответствующего факультета | | | | | |  | | диссертационного | | | | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | исследования | | |  | |  |
|  | | |  | | | | | | | |  | | |  | |  |
| ***Раздел 2*** Сбор фактического материала(под контролем научного руководителя) | | | | | | | | | | | | | |  | |  |
|  | | |  | | | | | |  | |  | | |  | |  |
| **2.1.** | | | Освоения методик исследования; | | | | | |  | | Отчеты | | | о | |  |
| Подготовительная | | | создание форм регистрации полученных | | | | | |  | | результатах | | |  | |  |
| работа | | | результатов (карта наблюдения, база данных и | | | | | |  | | научных | | |  | |  |
|  | | | т.п.) |  | |  | | |  | | исследований | | | на | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | кафедральных | | |  | |  |
| **2.2.** Сбор | | | Выполнение | научных | | исследований | | | в | | заседаниях | | | и | |  |
| фактического | | | соответствии с запланированным дизайном. | | | | | |  | | заседаниях | | |  | |  |
| материала | | |  |  | |  | | |  | | профильной ПК | | |  | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | | (по инициативе | | | | |  |
|  | | |  |  | |  | | |  | |  | | |  | |  |
|  | | |  | |  | |  |  | | |  |  |  | | |  |
|  | | |  | | | | | | | |  |  |  | | |  |
|  | | | По мере выполнения задач исследования и | | | | | | | | научного |  |  | | |  |
|  | | | получения фактических данных | | | | проведение | | | | руководителя). | | | | |  |
|  | | | первичной статистической обработки, анализа | | | | | | | |  |  |  | | |  |
|  | | | результатов, на этой основе публикация | | | | | | | | Отчеты |  | о | | |  |
|  | | | результатов НИД по выполненному разделу | | | | | | | | выполнении | |  | | |  |
|  | | | диссертации, представление в виде докладов на | | | | | | | | научных |  |  | | |  |
|  | | | научных форумах. | |  | |  |  | | | исследований | | в | | |  |
| **2.3.** Статистическая | | |  | |  | |  |  | | | соответствии | | с | | |  |
| По завершении сбора фактического материала | | | | | | | | индивидуальным | | | | |  |
| обработка и анализ | | | обработка полученных данных с помощью | | | | | | | | планом |  |  | | |  |
| полученных | | | адекватных поставленным задачам современных | | | | | | | | (промежуточная | | | | |  |
| результатов | | | статистических методов | | | |  |  | | | аттестация | 2 | раза | | |  |
|  | | |  | |  | |  |  | | | в год) |  |  | | |  |
|  | | | По результатам исследования публикация статей, | | | | | | | | Научные |  |  | | |  |
|  | | | оформление патентов, создание рекомендаций по | | | | | | | | публикации | | и | | |  |
|  | | | использованию | | полученных | | данных | в | | | доклады |  |  | | |  |
|  | | | медицинской практике. | | | |  |  | | | Портфолио. | |  | | |  |
|  | | |  | | | | |  | | |  |  |  | | |  |
|  | | | ***Раздел 3*** Написание и оформление диссертации | | | | |  | | |  |  |  | | |  |
|  | | | (под контролем научного руководителя) | | | | |  | | |  |  |  | | |  |
|  | | |  | | | |  |  | | |  | |  | | |  |
| 3.1. Публикации | | | Публикация полученных данных. | | | |  |  | | | Публикации | | в | | |  |
| предварительных | | |  | |  | |  |  | | | журналах |  | (из | | |  |
| научных данных | | | Внедрение результатов исследования в | | | | |  | | | списка рекомен- | | | | |  |
|  | | | медицинскую практику, в учебный процесс. | | | | |  | | | дованных | ВАК) | | | |  |
| 3.2. Написание | | |  | |  | |  |  | | | результатов | |  | | |  |
| первого варианта | | | Написание и оформление диссертации и | | | | |  | | | исследования | | (2-3 | | |  |
| диссертации. | | | автореферата в соответствии с требованиями. | | | | |  | | | статьи) |  |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  |  | | | Портфолио | |  | | |  |
|  | | |  | | | | |  | | |  |  |  | | |  |
|  | | | ***Раздел 4*** Государственная итоговая аттестация | | | | |  | | |  |  |  | | |  |
|  | | |  | | | | |  | | |  | |  | | |  |
| 4.1 Представление | | | Подготовка научного доклада по диссертации | | | | |  | | | Подготовка | |  | | |  |
| научного доклада по | | |  | |  | |  |  | | | презентации | |  | | |  |
| результатам | | |  | |  | |  |  | | | доклада. |  |  | | |  |
| выполненной | | |  | |  | |  |  | | |  |  |  | | |  |
| диссертации в | | | Обсуждение научного доклада по диссертации на | | | | | | | | Выписка |  | из | | |  |
| государственную | | | заседании кафедры | |  | |  |  | | | кафедрального | | | | |  |
| экзаменационную | | |  | |  | |  |  | | | заседания, | допуск | | | |  |
| комиссию | | |  | |  | |  |  | | | к представлению | | | | |  |
|  | | | Получение отзыва научного руководителя и | | | | |  | | | научного | доклада | | | |  |
|  | | | отзывов рецензентов. | | | |  |  | | | на | ГИА; | | | |  |
|  | | |  | |  | |  |  | | | назначение | |  | | |  |
|  | | | Представление диссертации в государственную | | | | |  | | | рецензентов; | |  | | |  |
|  | | | экзаменационную комиссию | | | |  |  | | | получение |  |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  |  | | | Отзывов и рецензий |  |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  |  | | |  |  |  | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 4.2.Прохождение | Представление научного доклада | Решение |  |
| ГИА: представление | государственной экзаменационной комиссии. | государственной | |
| научного доклада по |  | аттестационной |  |
| теме диссертации. |  | комиссии | по |
|  | По результатам представления научного доклада | результатам |  |
|  | об основных результатах подготовленной научно- | представления |  |
|  | квалификационной работы (диссертации) | научного доклада | |
|  | Университет дает заключение в диссертационный |  |  |
|  | совет для представления диссертации к защите. |  |  |
|  |  |  |  |

**3.3. Текущий контроль и промежуточная аттестация по результатам научных исследований**

**Примерные сроки выполнения этапов научных исследований,**

**отчетность и текущий контроль**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сроки | | Содержание | | | |  | | |  | | | Отчетность | | | | |  | | | Текущий | | | контроль | | | |  | |  |
|  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | | промежуточная | | | | | | |  | |  |
|  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | | аттестация | | |  | | | |  | |  |
|  | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | | | | | |  | |  |
| **1-й семестр** | | Планирование | | | |  | | |  | | | Аннотация | | | | | темы | | | Обсуждение | | | | | | | на | |  |
|  | | диссертационного | | | | | | |  | | | диссертации | | | | |  | | | кафедральном | | | | | | |  | |  |
|  | | исследования | | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | | заседании | | |  | | | |  | |  |
|  | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | |  |
|  | | Краткий обзор литературы | | | | | | | | | | Представление | | | | | | | | Контроль | | | научного | | | | | |  |
|  | | по планируемой | | | | | | | теме | | | обзора литературы | | | | | | | | руководителя | | | | | | |  | |  |
|  | | диссертации | | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | | /доклад | | |  | | | | на | |  |
|  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | | кафедральном | | | | | | |  | |  |
|  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | | заседании | | |  | | | |  | |  |
|  | |  | | | | | | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | | | |  | |  |
|  | | Экспертиза темы и плана | | | | | | | | | | Заключение | | | | |  | | | Обсуждение | | | | | | | на | |  |
|  | | выполнения диссертации | | | | | | | | | | профильной ПК | | | | | | | | заседании | | |  | | | |  | |  |
|  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | | профильной ПК | | | | | | |  | |  |
|  | |  | | | | | | |  | | |  | |  | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| 1-й семестр | | Представление | | | | | | | анно- | | | Выписка | | протокола | | | | | | Обсуждение темы и | | | | | | | | |  |
| (в течение 3-х | | тации | темы | | | и | | | плана | | | заседания | | | | | Ученого | | | плана на | | | заседании | | | | | |  |
| месяцев с | | выполнения | | | | диссертаци- | | | | | | совета факультета об | | | | | | | | Ученого | | | совета | | | | | |  |
| момента | | онной | работы | | | | | | на | | | утверждении темы и | | | | | | | | факультета | | | | | | |  | |  |
| зачисления в | | заседание Ученого совета | | | | | | | | | | плана диссертации | | | | | | | |  | | |  | | | |  | |  |
| аспирантуру) | | факультета | | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | |  |
|  | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | |  |
|  | |  | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  |
|  | | Освоения методов | | | | | | |  | | | Сообщение | | | | | на | | | Контроль | | | научного | | | | | |  |
|  | | исследования, создание | | | | | | | | | | заседании кафедры о | | | | | | | | руководителя. | | | | | | |  | |  |
|  | | форм регистрации | | | | | | |  | | | ходе | | выполнения | | | | | |  | | |  | | | |  | |  |
|  | | полученных | | | | результатов | | | | | | Индивидуального  плана | | | | | | | |  | | |  | | | |  | |  |
|  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | | | |  |  | |  | |  | | |  |  | | | | | | |  | |
|  | | (карта наблюдения, база | | | | | | | | |  |  | |  | |  | | |  | Промежуточная | | | | | | |  | |
|  | | данных и т.п.) | | | | | | |  | |  | Выписка | | | |  | | | из | аттестация; | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | протокола заседания | | | | | | | | перевод | | | | | на | | 2-й | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | кафедры | | | |  | | |  | семестр | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | | | | |  | |  | |  | | | |  | | | | |  | | | |
| **2-й семестр** | | Сбор | | |  | фактического | | | | | | Отчет | | о | | научном | | | | Контроль | | | | | научного | | | |
|  | | материала (в соответствии | | | | | | | | | | исследовании | | | | | | | на | руководителя. | | | | | | |  | |
|  | | с | | | индивидуальным | | | | | | | заседании | | | | кафедры | | | |  | | | | |  | |  | |
|  | | планом) | | |  |  | | |  | |  | (выписка | | | |  | | | из | Промежуточная | | | | | | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | протокола заседания | | | | | | | | аттестация, | | | | | перевод | | | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | кафедры). | | | |  | | |  | на 2-й год обучения | | | | | | | | |
|  | |  | | |  |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| **3-й семестр** | | Сбор | | |  | фактического | | | | | | Отчет о выполнении | | | | | | | | Промежуточная | | | | | | |  | |
|  | | материала, | | | |  | | | предвари- | | | индивидуального | | | | | | | | аттестация, | | | | |  | |  | |
|  | | тельная | | |  |  | | | обработка | | | плана | | на | | заседании | | | | перевод | | | | | на | | 4-й | |
|  | | данных, | | |  | подготовка | | | | | | кафедры | | | |  | | | или | семестр | | | | |  | |  | |
|  | | литературного | | | | | | | обзора | | – | профильной | | | | | | | ПК. |  | | | | |  | |  | |
|  | | главы диссертации | | | | | | | | |  | Выписка | | | |  | | | из |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | протокола заседания | | | | | | | |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | представляется | | | | | | | в |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | аттестационную | | | | | | | |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | комиссию | | | |  | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |
| **4-й семестр** | | Сбор | | |  | фактического | | | | | | Отчет о выполнении | | | | | | | | Контроль | | | | | научного | | | |
|  | | материала; | | | |  | | | предвари- | | | индивидуального | | | | | | | | руководителя. | | | | | | |  | |
|  | | тельная | | |  |  | | | обработка | | | плана | | на | | заседании | | | | Выписка | | | | |  | | из | |
|  | | данных, | | | подготовка | | | | | | и | кафедры | | | |  | | | или | протокола заседания | | | | | | | | |
|  | | публикация | | | |  | | | статьи; | | | профильной ПК. | | | | | | | | представляется | | | | | | | в | |
|  | | доклада | | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  | | |  | аттестационную | | | | | | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | Отчет | |  | |  | | | о | комиссию. | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | выполненном | | | | | | | этапе | Промежуточная | | | | | | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | научного | | | |  | | |  | аттестация, | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | исследования | | | | | | | на | перевод на 3-й год | | | | | | | | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | заседании | | | |  | | |  | обучения | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | аттестационной | | | | | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | комиссии. | | | |  | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | |  | | |  | | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| **5-й семестр** | | Статистическая | | | | | | | обра- | | | Отчет о выполнении | | | | | | | | Промежуточная | | | | | | |  | |
|  | | ботка | | |  | и | | | анализ | | | индивидуального | | | | | | | | аттестация, | | | | |  | |  | |
|  | | полученных | | | |  | | | данных; | | | плана, | |  | | отчет | | | о | перевод | | | | | на | | 6-й | |
|  | | подготовка | | | |  | | | статьи; | | | выполненном | | | | | | | этапе | семестр | | | | |  | |  | |
|  | | доклада; | | | апробация | | | | | | и | научного | | | |  | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | | внедрение | | | | результатов | | | | | | исследования | | | | | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | | исследования. | | | | | | | Написание | | |  | |  | |  | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | | глав диссертации | | | | | | | | |  |  | |  | |  | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  | | |  |  | | | | |  | |  | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | | | | |
| **6-й семестр** | | Завершение | | | | | | написания | | | | Представление | | | | | | | | Контроль | | | научного | | | | | |
|  | | диссертации. | | | | | |  | | | | диссертации | | | | | | | | руководителя | | | | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | научному | | | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | руководителю. | | | | | | | |  | |  |  | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | Публикации статей | | | | | | | |  | |  |  | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | Доклады на научных | | | | | | | |  | |  |  | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | конференциях. | | | | | | | |  | |  |  | | |  | | |
|  | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |  | | |
|  | | Подготовка научного | | | | | | | | | | Обсуждение | | | | | | | | Заключение | | | | | | про- | | |
|  | | доклада по | | | | | |  | | | | результатов НИ | | | | | | | | фильной | | | проблем- | | | | | |
|  | | диссертационной работе | | | | | | | | | | (диссертации) на | | | | | | | | ной | | комиссии | | | | по | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | заседании кафедры, | | | | | | | | диссертации, | | | | | | с | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | профильной | | | | | | | | рекомендацией | | | | | | для | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | проблемной | | | | | | | | представления | | | | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | | комиссии | | | | |  | | | научного | | | доклада в | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | государственную | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | экзаменационную | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | комиссию. | | | | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | |  | | |  | | |
|  | | Прохождение | | | | | |  | | | | Диссертация, | | | | | | | | Решение | | | ГАК | | | о | | |
|  | | государственной итоговой | | | | | | | | | | автореферат. | | | | | | | | присвоении квали- | | | | | | | | |
|  | | аттестации - | | | | | |  | | | | Отзывы | | | | | научного | | | фикации | | | «исследо- | | | | | |
|  | | представление научного | | | | | | | | | | руководителя, | | | | | | | | ватель, | | | преподава- | | | | | |
|  | | доклада по выполненной | | | | | | | | | | рецензентов. | | | | | | | | тель-исследователь». | | | | | | | | |
|  | | диссертационной работе | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | Заключение Универ- | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | ситета | | о | диссерта- | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | ционной работе для | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | представления | | | | | | в | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | диссертационный | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | совет к защите. | | | | | |  | | |
|  | |  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |

1. **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**4.1. Критерии научно-квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук)**

Критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, определены Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» п. 9, 10, 11.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, имеющие существенное значение для соответствующей отрасли науки.

В научном исследовании должны быть:

* предложены оригинальные суждения по заявленной тематике;
* доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений об изучаемом явлении;
* изучены причинно-следственные связи, установлены закономерности изучаемых явлений;
* доказана перспективность использования новых научных данных в науке, в практике.

Научное исследование должно содержать информацию о степени и уровне внедрения результатов, перспективах практического использования полученных данных (практические рекомендации, методические рекомендации).

Должна быть решена актуальная научная задача по профилю выполненного исследования (научной специальности или специальностей, если исследование выполнено на стыке).

В исследовании должны быть применены современные методы сбора и обработки исходной информации (фактических данных). Объем исходной информации должен быть достаточным для получения выбранными методами исследования убедительных и достоверных результатов.

**4.2. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации)**

Научно-квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с

требованиями, установленными Минобрнауки России.

Рекомендуемая структура научно-квалификационной работы:

Введение (актуальность, цель, задачи, научная новизна, положения, выносимые на

защиту, научно-практическое значение результатов)

Обзор литературы

Материалы и методы исследования

Результаты исследования

Выводы

Практические рекомендации

Список используемой литературы

**5.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**5.1. Кадровое обеспечение**

Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию программы - сотрудники, входящие в штат кафедры патофизиологии с курсом клинической патофизиологии и иммунологии: зав. кафедрой д.м.н., проф. М.З. Саидов, к.м.н., доцент В.Г.Горелова, к.м.н. доцент З.С.Магомедова.

**5.2. Материально-техническое обеспечение**

Кафедра патологической физиологии ДГМУ располагает 7 учебными комнатами площадью более 120 м².

Оснащение:

- 4-6 микроскопов

- шкаф для хранения оборудования 3 шт.

- домики для экспериментальных животных 5 шт.  
- кимографы 3 шт.

- насосы Камовского, 5 шт.

- термостаты 2 шт.

- холодильники 2 шт.

- центрифуги 2 шт.

- предметные стёкла, штативы для пробирок, пробирки различного объёма

- химические реактивы, необходимые для проведения учебного эксперимента,

- гемометр Сали 5 шт.

- хирургический инструментарий для проведения операций на экспериментальных животных,

- лабораторное стекло и пластик.

Оргтехника:

- компьютеры, ноутбук, нетбук,

- мультимедийный проектор,

- слайд-проектор,

- оверхед.

Учебные диски, компьютерные программы:

- CD-диски «Общая и частная патофизиология» под редакцией В.А.Фролова и Д.П.Билибина, Медицинское информационное агенство,

- CD-диски, комплект слайдов «Этиология, патогенез, принципы терапии и профилактики болезней, патологических процессов и реакций» П.Ф.Литвицкий «Патофизиология»

- CD-диски «Патологическая физиология», лекции для студентов, 3 курс, Медицина.

Слайды по темам:

1. Введение в предмет
2. Общая нозология
3. Наследственность и патология
4. Патология клетки
5. Воспаление
6. Нарушение теплового баланса
7. Инфекционный процесс
8. Нарушение углеводного обмена
9. Нарушение обмена белков и нуклеиновых кислот
10. Нарушение липидного обмена
11. Нарушение баланса воды
12. Нарушение ионного баланса
13. Нарушение кислотно-щёлочного равновесия
14. Нарушения обмена витаминов
15. Гипоксия
16. Иммунопатология
17. Опухолевый рост
18. Наркомании и токсикомании
19. Адаптация и стресс
20. Экстремальные состояния
21. Патофизиология системы эритроцитов
22. Патофизиология системы лейкоцитов
23. Патофизиология тромбоцитов
24. Гемобластозы
25. Нарушения гемостаза
26. Нарушения объёма крови и гематокрита
27. Патофизиология сердца и сосудов (коронарная недостаточность, аритмии, сердечная недостаточность, артериальные гипер- и гипотензии, нарушения регионального кровотока и микроциркуляции)
28. Патофизиология внешнего дыхания
29. Патофизиология пищеварения
30. Патофизиология печени
31. Патофизиология экскреторной функции почек
32. Эндокринопатии (гипофиза, надпочечников, щитовидной и гонад)
33. нейропатология (нейрогенные расстройства движения, чувствительности, боль, неврозы).

**5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*а) основная литература*

1. П.Ф. Литвицкий - ‘’Патофизиология’’- учебник для мед. вузов в 2-х томах, том 1, том 2 - М., “ГЭОТАР-МЕД“.- 5-ое издание – 2012.

2. Н.Н.Зайко, Ю. В. Быць “Патологическая физиология”, учебник для мед.

вузов М. «Медпрессинформ», 2012.

3. Экспериментальное моделирование: монография / В. Е. Соболев, Л. П.Тельцов, А.В. Соболева ; НИИ гигиены, профпатологии и экологии человека ФМБА России. - СПб. :Изд-во Политехн. ун-та, 2014.

4. Патология: учебн. пособие для высш. учеб. заведений /Под ред. А.И.Тюкавина,

А.Г.Васильева, Н.Н.Петрищева.- М.: Издательский центр «Академия» 2012.- 528с.

5. Клиническая патофизиология: курс лекций /под ред. В.А.Черешнева,

П.В.Литвицкого, В.Н.Цигана.- СПб.- СпецЛит.- 2012.- 432с.

6. Руководство по использованию лабораторных животных для научных и учебных целей в ПСПбГМУ им. И. П. Павлова / [И. В. Белозерцева, О. А. Драволина, М. А. Тур ; под ред. Э.Э. Звартау] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2014. - 79 с.

б) *дополнительная литература:*

1. “Патофизиология”, учебник для мед. вузов в 3-х томах, том1, том2, том3,

под редакцией А. И. Воложина и Г.В.Порядина, 2013, М. Изд. центр

“Академия”.

2. Г.В.Порядин - ‘’Патологическая физиология’’- Курс лекций: учебное пособие - М., “ГЭОТАР-МЕД“. 2014.

3.Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 1, том 2 / под ред. В.В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. 2013. — 848 с. 640 с.: ил. (ЭБС).

4. “Руководство к проведению практических занятий по патофизиологии” под ред. М.З.Саидова. Махачкала - 2013.- 143 c.

*в) Электронные фонды учебно-методической документации*

Интернет –ресурсы:

1. ЭБС “Консультант“

- Патология в 2-х томах: учебник / под ред. М.А. Пальцева, B.C.

Паукова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -1024 с.

- Патофизиология : руководство к занятиям : учебно-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -128 с.

- Патофизиология: учебник / Литвицкий П.Ф. - 4-е изд., - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. - 496 с.

- Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. : ил.

- Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие / Под ред. А.В. Ефремова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с.

- Патофизиология. Основные понятия / под ред. А.В. Ефремова: учеб. пос - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 256 с.

- Патофизиология: рук. к практ. занятиям: учебное пособие / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с.: ил.

- Патофизиология : учебник в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2009.-Т. 2.-640 с.: ил.

- Патофизиология: учебник в 2 т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., гтерераб. и доп. - ГЭОТАР-Медиа, 2009.-Т. 1. -848с. : ил.

1. http://scsmi.rssi.ru

3. CD диск “Общая патофизиология. Электронный курс”, В.А.Фролов,

Д.П. Билибин, [www.medprint.ru](http://www.medprint.ru)

3. CD диск “Частная патологическая физиология. Электронный курс”,

В.А.Фролов, Д.П. Билибин, [www.medprint.ru](http://www.medprint.ru)

*д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы медицинские поисковые системы -* [MedExplorer](http://www.medexplorer.com/), [MedHunt](http://www.hon.ch/MedHunt/), PubMed.

*Журналы*

1. Аллергология и иммунология
2. Биохимия
3. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины
4. Вестник РАМН
5. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии
6. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова
7. Иммунология
8. Клиническая патофизиология
9. Нефрология
10. Патология кровообращения и кардиохирургия
11. Патофизиология и экспериментальная терапия
12. Проблемы эндокринологии
13. Регионарное кровообращение и микроциркуляция
14. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии
15. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова
16. Учёные записки ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова
17. Цитокины и воспаление
18. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Тестирование профессиональных компетенций:**

**ПК-1**

1.Какие разделы включает нозология?

учение о типовых формах патологии органов и тканей

@ общий патогенез

учение о типовых патологических процессах

учение о типовых изменениях органов и тканей в условиях патологии

все перечисленное

2.Какие разделы включает нозология?

учение о типовых формах патологии органов и тканей

учение о типовых изменениях органов и тканей в условиях патологии

учение о типовых патологических процессах

@ общее учение о болезни

все перечисленное

3.Какие разделы включает нозология?

учение о типовых формах патологии органов и тканей

учение о типовых изменениях органов и тканей в условиях патологии

@ общую этиологию

учение о типовых патологических процессах

все перечисленное

4.Какие патологические процессы относят к типовым?

атеросклероз

язву слизистой оболочки желудка

язву слизистой оболочки кишечника

@ лихорадку

венозную гиперемию

5.Какие патологические процессы относят к типовым?

атеросклероз

язву слизистой оболочки желудка

язву слизистой оболочки кишечника

@ отеки

венозную гиперемию

6.К какой категории патологии относится врожденный вывих бедра?

болезни

патологическому процессу

@ патологическому состоянию

патологической реакции

все перечисленное

7.К какой категории патологии относится отсутствие зубов?

болезни

патологическому процессу

@ патологическому состоянию

патологической реакции

все перечисленное

8.Какие патологические процессы относят к типовым?

атеросклероз

язву слизистой оболочки желудка

язву слизистой оболочки кишечника

@ воспаление

венозную гиперемию

9.Выберите наиболее точную характеристику патологического процесса.

процесс, возникающий в организме при постоянном действии патогенного фактора

@ качественно своеобразное сочетание процессов повреждения и адаптации

совокупность защитно-приспособительных реакций, интенсивность которых превышает норму

все перечисленное

совокупность защитно-приспособительных реакций, интенсивность которых намного ниже нормы

10.К патологическим реакциям относится:

@ аллергия

гипоксия

травма

ожог

опухоль

**ПК-2**

1.Патологическая реакция:

@ может возникнуть при действии обычного раздражителя

развивается при действии только чрезвычайного раздражителя

своеобразная форма приспособления организма к условиям существования

все перечисленное

2.Этиологическим фактором болезни является:

фактор, влияющий на тяжесть и длительность болезни

@ фактор, определяющий специфичность болезни

фактор, повышающий частоту возникновения болезни

все перечисленное

3.Этиологическим фактором болезни является:

. фактор, влияющий на тяжесть и длительность болезни

@ фактор, необходимый для возникновения болезни

фактор, повышающий частоту возникновения болезни

все перечисленное

4.Выберите наиболее точное утверждение. Болезнь - результат:

действия на организм патогенного фактора

снижения адаптивных возможностей организма

резкое изменение условий существования организма

@ взаимодействие этиологического фактора и организма

все перечисленное

5.Чем определяется специфичность болезни?

факторами внешней среды

факторами внутренней среды

@ причиной болезни

измененной реактивностью организма

условиями, при которых действует причина болезни

6.Какие положения характеризуют понятие "болезнь"?

учение о механизмах возникновения болезни

@ учение о механизмах возникновения, течения и исхода болезней

учение о причинах и условиях возникновения болезней

учение о типовых патологических процессах

учение о типовых формах патологии органов

7.Как вы понимаете понятие "патогенез"?

учение о механизмах возникновения болезни

@ конкретные механизмы патологических процессов

учение о причинах и условиях возникновения болезни

учение о типовых патологических процессах

учение о типовых формах патологии органов

8.Порочный круг в патогенезе заболеваний:

переход первично возникшей острой патологии в хроническую форму

переход острой патологии в хроническую с периодами обострения и ремиссии

циклическое течение заболевания, при котором каждый цикл отличается от предыдущего прогрессированием расстройств,

@ превращение первично возникшего повреждения в этиологический фактор дальнейших нарушений, которые усиливаются по механизму положительной обратной связи

9.Какие из перечисленных форм патологии можно считать осложнением основного заболевания?

ожирение печени при алкоголизме

деформация суставов при ревматоидном артрите

пневмония при иммунодефицитном состоянии

@ инсульт при атеросклерозе

10.Какие из перечисленных форм патологии можно считать осложнением основного заболевания?

ожирение печени при алкоголизме

деформация суставов при ревматоидном артрите

пневмония при иммуннодефицитном состоянии

@ хронический гломерулонефрит после перенесенной ангины

**ПК-3**

1.Укажите неспецифические процессы в патогенезе различных заболеваний.

образование иммунных Т - лимфоцитов

образование Ig E при аллергии

выработка антител на определенные антигены

@ активация СПОЛ

выработка IgM и IgG при инфекционных процессах

2.Укажите неспецифические процессы в патогенезе различных заболеваний.

образование иммунных Т - лимфоцитов

образование Ig E аллергии

выработка антител на определенные антигены

@ лихорадка

генерация цитотоксических Т-лимфоцитов

3.Укажите специфические процессы в патогенезе различных заболеваний.

активация СПОЛ

гипоксия

лихорадка

. воспаление

@ образование иммунных Т - лимфоцитов

4.Укажите специфические процессы в патогенезе различных заболеваний.

активация СПОЛ

гипоксия

лихорадка

воспаление

@ выработка антител на определенные антигены

5.Как называется первый период в течении болезни?

продромальный

период выраженных проявлений

завершающий

@ латентный

6.Как называется первый период в течение инфекционных заболеваний?

продромальный

период выраженных проявлений

завершающий

@ инкубационный

7.Дайте понятие о здоровье, принятом Всемирной организацией здравоохранения.

здоровье - это нормальное состояние организма

здоровье - это просто отсутствие болезни

здоровье - это состояние полного физического благополучия

здоровье - это состояние полного физического и психического благополучия

@ здоровье - это состояние полного физического, психического и социального благополучия

8.Клиническая смерть характеризуется:

необратимыми изменениями в организме

полным прекращением дыхания и кровообращения

продолжением на минимальном уровне обмена веществ

@ полным прекращением дыхания, кровообращения и продолжением на минимальном уровне обмена

веществ

9.Монокаузализм - это течение в медицине:

@ где признается, что болезнь имеет только одну причину болезни

где признается комплекс равнозначных факторов, вызывающих болезнь

где признается не только этиологический фактор, но и комплекс условий

где признается роль организма

10.К срочным защитно - компенсаторным реакциям относят:

реакции со стороны системы активной соединительной ткани

процессы нейтрализации ядов (окисление, восстановление, метилирование)

включение резервных возможностей или запасных сил повреждаемых и здоровых органов в условиях

болезни

@ выделение адреналина или глюкокортикоидов

**ПК 4**

1.К срочным защитно - компенсаторным реакциям относят:

реакции со стороны системы активной соединительной ткани

процессы нейтрализации ядов (окисление, восстановление, метилирование)

включение резервных возможностей или запасных сил повреждаемых и здоровых органов в условиях болезни

@ это защитные рефлексы, с помощью которых организм освобождается от вредных веществ (кашель, чихание и т.д.)

2.К устойчивым защитно - компенсаторным реакциям относят:

защитные рефлексы типа (кашель, рвота)

переключение на высокий уровень теплорегуляции

активация симпатоадреналовой системы

@ иммунные реакции (выработка АТ или Т - лимфоцитов)

3.К какой категории патологии относится врожденная косолапость?

болезнь

патологический процесс

@ патологическое состояние

патологическая реакция

4.Какие из приведенных утверждений являются правильными?

болезнь - это качественно новый этап развития патологического процесса

@ болезнь - это качественно новое состояние организма, при котором формируются новые реакции,

болезнь не создает в организме ничего качественного

болезнь возникает на фоне сохранения существующих функциональных взаимосвязей в организме

5.Порочный круг в патогенезе заболевания означает:

истощение компенсационных механизмов, ведущее к ухудшению состояния

возникновение любой патологической реакции

постепенная смена стадий болезни

@ усугубление какого-либо звена патогенеза в результате возникающих реакций организма

последовательность терминальных состояний

6.Укажите примеры патологических реакций:

фурункулез

рубцовые изменения тканей

формирование культи

@ повышение АД после нервного напряжения

отек легких

7.Болезни, связанные с ошибками медицинского персонала, носят название:

халатные

непрофессиональные

@ ятрогенные

халатные и непрофессиолальные

8.Специфические черты болезни зависят от:

@ причины болезни

условий, способствующих развитию болезни

реактивности организма

причины болезни и реактивности организма

9.К устойчивым механизмам выздоровления относятся:

реактивный лейкоцитоз

нейтрализация ядов белками крови

@ компенсаторная гипертрофия органа

выброс депонированной крови

относительный эритроцитоз

10.Первичное звено патогенеза заболевания - это:

условия действия повреждающего фактора на организм

@ первоначальное повреждение, ведущее к дальнейшим патологическим изменениям в организме

звено патогенеза, с которого начинается порочный круг

первичная стадия терминальных состояний

первичная реакция организма на повреждение

**ПК 5**

1.Анемия. Определение понятия.

малокровие

уменьшение эритроцитов в единице объема

уменьшение гемоглобина в крови

@ уменьшение гемоглобина, эритроцитов и качественные изменения эритроцитов

нет правильных вариантов

2.Дегенеративные формы эритроцитов.

@ анизоцитоз, пойкилоцитоз

полихроматофилия, анизоцитоз

микроцитоз, ретикулоциты

нормобласт, эритробласт

пронормобласт, ретикулоциты

3.Какой вид анемии относится к регенеративному типу?

хлороз

@ постгеморрагическая анемия

железодефицитная анемия

пернициозная анемия

белководефицитная анемия

4.Укажите причину гипохромных анемий.

недостаток витаминов В12

расстройство обмена белка

нарушение функции костного мозга

@ нарушение обмена железа

усиленный распад эритроцитов

5.Каково содержание гемоглобина при гипохромной анемии?

умеренно уменьшается

увеличивается

существенно не изменяется

@ резко уменьшается

умеренно увеличивается

6.Каков цвет кожных покровов при гипохромной анемии?

синюшный

желтушный

@ бледный

не изменен

7.Количество эритроцитов при гипохромной анемии:

увеличено

уменьшено

@ существенно не изменено

резко уменьшается

резко увеличивается

8.Каков ведущий механизм нарушений функций организма при анемиях?

полицитемическая гиповолемия

@ гемическая гипоксия

циркуляторная гипоксия

олигоцитемическая гиперволемия

олигоцитемическая гиповолемия

9.Какую из перечисленных анемий можно отнести к гипорегенераторным?

@ хроническую постгеморрагическую анемию

острую постгеморрагическую анемию

геморрагическую анемию Минковского-Шоффара

аутоиммунную гемолитическую анемию

апластическую анемию

10.При какой анемии наблюдается мегалобластический тип кроветворения?

железодефицитная анемия

острая постгеморрагическая анемия

гемолитическая анемия

@ В12 (фолиево) - дефицитные анемии

гипопластическая анемия

**Решение ситуационных задач**

*Примеры ситуационных задач для рубежного контроля знаний по модулям*

Задача 1

Больной Н., 25 лет, поступил в клинику с приступом болей в животе,

которые возникли внезапно и сопровождались однократной рвотой.

При обследовании: боль локализуется в правой подвздошной области,

носит постоянный характер. При пальпации в правой подвздошной

области локальное напряжение мышц брюшной стенки, при

надавливании на брюшную стенку и отрыве руки от нее возникает

резкая болезненность (положительный симптом Щеткина-Блюмберга).

Температура тела 37,5о С.

Диагноз: Острый аппендицит.

*Вопросы:*

1. К какому типовому процессу относится данное заболевание?

2. Какие этиологические факторы вызывают данное заболевание?

3. Какие обязательные компоненты присутствуют при развитии данной

пато­логии?

4. Какие гематологические изменения характерны для данной

патологии?

5. Чем вызвано повышение температуры тела?

*Краткие ответы:*

1. Острое воспаление;

2. Физические, химические, биологические;

3. Альтерация, экссудация, пролиферация;

4. Нейтрофильный лейкоцитоз с регенераторным сдвигом формулы,

повышение СОЭ;

5. Выделение возбужденными микро- и макрофагами эндогенного

пирогена.

Задача 2

У больного Г., 50 лет, при подъеме в горы (высота около 4000 м)

появилась одышка, ощущение сердцебиения, нарастающая слабость,

сонливость, головная боль, носовое кровотечение. Больной доставлен в

больницу.При осмотре больной апатичен, кожные покровы

цианотичны, пульс 100 ударов в минуту, частота дыхания 25 в минуту.

Диагноз: Горная болезнь.

*Вопросы:*

1. Какой вид гипоксии развивается при горной болезни?

2. Дайте определение термину гипоксия.

3. Какие виды гипоксии выделяют в зависимости от причин возникновения и механизмов развития?

4. Что такое цианоз и чем объясняется его появление?

5. Как изменяется кислотно-основное состояние при горной болезни?

*Краткие ответы:*

1. Экзогенная гипобарическая;

2. Типовой патологический процесс, возникающее при недостаточном снабжении тканей организма кислородом или нарушении его утилизации;

3. Экзогенный: а) гипобарический; б) нормобарический. Эндогенный: а) респираторный (дыхательный); б) циркуляторный (сердечно-сосудистый); в) гемический (кровяной); г) тканевой; д) перегрузочный; е) субстратный; ж) смешанный;

4. Синюшная окраска кожи и слизистых оболочек, обусловленная темным цветом капиллярной крови из-за повышенного содержания в ней восстановленного гемоглобина;

5. В крови развивается газовый алкалоз, а в тканях метаболический

ацидоз.

Задача 3

Больная С., 60 лет, обратилась с жалобами на появления уплотнения в

области левой молочной железы.

При осмотре. При пальпации левой молочной железы обнаружен очаг

уплотнения в толще железы. Над уплотнением кожа морщинистая.

Обнаружены выделения из соска буроватого цвета. Сосок втянут.

Проведена пункция и гистологическое исследование выявленного узла.

Диагноз: Рак молочной железы.

*Вопросы:*

1. Из каких клеток (эпителиальных или соединительно-тканных)
2. развивается рак?
3. Назовите факторы риска, способствующие развитию злокачественной опухоли.

3. Что такое инвазивный рост опухоли?

4. Что такое метастазирование?

5. Какие опухоли (доброкачественные или злокачественные)

метастазируют?

*Краткие ответы:*

1. Из эпителиальных клеток;

2. Генетическая предрасположенность, вредные привычки (табакокурение), диета богатая животными жирами и копчеными продуктами, нитраты, пестициды в пище и воде;

3. Прорастание опухоли в окружающие ткани с развитием в них

деструкции;

4. Вторичные очаги опухолевого роста в отдаленных тканях и органах;

5. Злокачественные.

Задача 4

У больной Т., 38 лет, появились резкие боли за грудиной, которые не

купировались нитроглицерином и продолжались в течение 5 часов.

Врач скорой помощи доставил больную в клинику. Боли с перерывами

продолжались в течение 2 суток и сопровождались чувством онемения

в левой руке.

Диагноз: Трансмуральный инфаркт миокарда.

*Вопросы:*

1. Назовите основные этиологические факторы, вызывающие развитие инфаркта миокарда.

2. Объясните механизм развития инфаркта миокарда. Стадии развития.

3. Какие характерные изменения ЭКГ выявляются при трансмуральном инфаркте миокарда?

4. Какие изменения в биохимических показателях крови наблюдаются при инфаркте миокарда?

5. Какие изменения в гемограмме наблюдаются при инфаркте

миокарда?

*Краткие ответы:*

1. Атеросклероз, тромбоз коронарных сосудов;

2. Развитие необратимой ишемии в участке миокарда. Стадии 1. Потребление резервного кислорода. 2. Ишемии 3. Некроза. 4. Асептического воспаления. 5. Реперфузии и рубцевания;

3. Появление глубокого зубца Q, отрицательный зубец Т, подъем интервала SТ выше изолинии;

4. Повышение содержания ионов калия, ферментов: ЛДГ1, 2, АСТ, АЛТ;

5. Нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ.

Задача 5

У больного А., 35 лет, при незначительных ушибах развиваются

обширные кровоизлияния, при повреждении тканей длительное

кровотечение.

Диагноз: Гемофилия А.

*Вопросы:*

1. Какой вид гемостаза нарушается при гемофилии?

2. Назовите причины развития гемофилии А.

3. Какие виды гемофилии известны и с чем они связаны?

4. Какая стадия гемостаза нарушается при гемофилиях?

5. Какие факторы составляют основу противосвёртывающей системы?

*Краткие ответы:*

1. Преимущественно коагуляционный;

2. Врожденный недостаток синтеза VIII фактора свертывания;

3. Дефицит IX фактора – гемофилия В, XI – С, XII – Д;

4. Нарушается первая стадия коагуляционного гемостаза – образова­ние

кровяной тромбокиназы;

5.Антитромбин 3, гепарин, продукты деградации фибрина,

плазминоген.

**Критерии оценок**

ситуационных задач по патологической физиологии

**Оценка «*отлично*».**

Аспирант свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационную задачу (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы);

**Оценка «*хорошо*».**

Если аспирант достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе.

**Оценка «*удовлетворительно*».**

Если аспирант недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

**Оценка «не*удовлетворительно*».**

Если аспирант имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.

**Образовательные технологии**

В процессе обучения применяются следующие образовательные технологии:

1. Лекционно-практические технологии (лекция: проблемная, консультация, программированная лекция-консультация, пресс-конференция, дискуссия, лекция-исследование, визуальная; семинарские, практические занятия, «круглые столы»).

2. Сопровождение лекционно-практических занятий показом визуального материала, фильма.

3. Личностно-ориентированные технологии, игровые, диалоговые, тренинговые, компьютерные, проблемные, программированные, задачные, рефлексивные, технологии кооперативного обучения, развития критического мышления, проектирования, модерации, консультирования.

4. Использование учебно-методического программного комплекса.

5. Решение профессионально-педагогических задач в лабораторных условиях.

6. Деловые игры, моделирующие определенные профессиональные ситуации, воссоздающие в аудиторных условиях те или иные ситуации профессионально-педагогической деятельности и ставящие участников перед необходимостью оперативного решения соответствующих педагогических задач.