МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра патологической физиологии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной и

клинической работе

профессор Н.П. Сетко

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**научно-исследовательской работы**

**послевузовского профессионального образования в аспирантуре**

**по научной специальности 14.03.03 «Патологическая физиология»**

Присуждаемая учёная степень

кандидат медицинских (биологических) наук

Форма обучения

заочная

Оренбург, 2012

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Содержание** |  |
| 1 | Цель и задачи научно-исследовательской работы |  |
| 2 | Место научно-исследовательской работы в структуре ООП | 3 |
| 3 | Структура и содержание научно-исследовательской работы | 4 |
| 4 | Профессионально ориентированные и исследовательские технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы | 6 |
| 5 | Формы текущей и промежуточной аттестации результативности научно-исследовательской работы | 7 |
| 6 | Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы | 7 |
| 7 | Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы | 10 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | |  |

1. **Цель и задачи научно-исследовательской работы**

**Цель –** приобретение аспирантом опыта профессионально-ориентированной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки аспиранта.

**Задачи**

Во время выполнения научно-исследовательской работы аспирант должен решить следующие задачи:

**Научно-исследовательская деятельность:**

* самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией;
* формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
* выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
* освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
* работа с научной информацией с использованием новых технологий;
* обработка и критическая оценка результатов исследований;
* подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

**Научно-производственная и проектная деятельность**:

* самостоятельное планирование и проведение экспериментальных исследований, лабораторно-прикладных работ и др. в соответствии со специализацией;
* сбор и анализ имеющейся информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;
* обработка, критический анализ полученных данных;
* подготовка и публикация обзоров, статей, научно-технических отчетов, патентов и проектов;
* подготовка нормативных методических документов.

**Организационная и управленческая деятельность**:

* планирование и осуществление экспериментальных, лабораторных и других исследований в соответствии со специализацией;
* участие в семинарах и конференциях;
* подготовка материалов к публикации;
* патентная работа;
* подготовка научно-технических проектов.

**Педагогическая деятельность:**

* организация учебных занятий и научно-исследовательской работы студентов.

1. **Место научно-исследовательской работы в структуре ООП**

Дисциплина относится к циклу НИР.А.00 «Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук».

Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами при выполнении «Научно-исследовательской работы», используются при написании кандидатской диссертации.

**В результате написания НИР обучающийся должен:**

* получить практические навыки, в соответствии с академической специализацией программы;
* самостоятельно выполнять экспериментальные, лабораторные, вычислительные исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;
* применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов;
* работать в научно-исследовательском коллективе, способность к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, способность чувствовать ответственность за качество выполняемых работ;
* методически грамотно построить план практического занятия, навыки публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями.

В результате прохождения научно-исследовательской практики студент должен собрать необходимый материал для выполнения диссертационной работы.

1. **Структура и содержание научно-исследовательской работы**
   1. **Структура разделов НИР**

| №  раз-  дела | Разделы (этапы) НИР | Виды работ, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость  (в часах) | | | | | Формы текущего контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Всего | Вне-ауд | Аудиторная  работа | | |  |
|  |  |  | СР | Л | ПЗ | СЗ |  |
| 1 | 2 | 3 |  | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1** | **Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИР.** | 1320 | 1320 | - | - | - | Утверждение темы кандидатской диссертации |
| **2** | **Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР.** | 1260 | 1260 | - | - | - | Оформле-ние первич-ной доку-ментации |
| **3** | **Выполнение экспериментальной части НИР.** | 1872 | 1872 |  |  |  | Оформле-ние первич-ной доку-ментации |
| **4** | **Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР** | 1488 | 1488 | - | - | - | Написание диссертационной работы |
|  | ***Итого*** | **5940** | **5940** |  |  |  | защита |

* 1. **Содержание научно-исследовательской работы**

1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИР.

На данном этапе выполнения НИР аспирант совместно с научным руководителем изучает и реферирует литературу (зарубежные и отечественные) по тематике диссертационной работы. Формулируются цели, задачи, перспективы исследования. Определяется актуальность и научная новизна работы. Совместно с научным руководителем проводится работа по формулированию темы НИР и определению структуры работы. Итогом является написание первой главы диссертации «Обзор литературы» по теме диссертационного исследования.

1. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. На данном этапе выполнения НИР разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением клинической базы.
2. Выполнение экспериментальной части НИР.

На данном этапе выполнения НИР аспирант под руководством научного руководителя и в соответствии с поставленными задачами исследования выполняет экспериментальную часть работы, осуществляет сбор и подготовку научных материалов, квалифицированную постановку экспериментов, проведение клинических, лабораторных и пр. исследований. Оформляется вторая глава диссертации «Материалы и методы».

1. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР.

На данном этапе выполнения НИР аспирант под руководством научного руководителя осуществляет обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, используя современную вычислительную технику, выполняет математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулирует заключение и выводы по результатам наблюдений и исследований. Завершает написание диссертационной работы.

В целом, требования к научно-исследовательской работе предусматривают умение формулировать задачи и формировать план исследования; опыт библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; умение выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; опыт обработки полученных результатов, анализы и осмысления их с учетом данных, имеющихся в научной литературе и с использованием современных информационных сетей; умение представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей.

В соответствии с выпиской из Федерального государственного образовательного стандарта в результате выполнения научно-исследовательской работы аспирант должен получить следующие практические навыки (в соответствии академической специализацией программы): способность самостоятельно выполнять экспериментальные, вычислительные исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; способность применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов; способность работать в научно-исследовательском коллективе, способность к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, способность чувствовать ответственность за качество выполняемых работ; способность методически грамотно построить план практического занятия, навыки публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями. В результате выполнения научно-исследовательской работы аспирант должен собрать необходимый материал для диссертационной работы.

1. **Профессионально ориентированные и исследовательские технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы**

Технологическая стратегия профессиональной подготовки аспирантов должна учитывать установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя обучающимся широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ.

Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества.

Проектирование профессионально-ориентированных технологий обучения должно осуществляться через взаимодействие теории и практики, сочетание индивидуальной и коллективной работы, учебы с игрой, наставничества и самообразования. К принципам их построения относятся:

* принцип интеграции обучения с наукой и производством;
* принцип профессионально-творческой направленности обучения;
* принцип ориентации обучения на личность;
* принцип ориентации обучения на развитие опыта самообразования будущего специалиста.

Профессионально-ориентированные технологии обучения осуществляются на концептуальном, диагностическом, целевом, информационно-содержательном, оперативно-методическом, рефлексивно-аналитическом, контрольно-оценочном, коррекционно-результативном  уровнях.

Концептуальный уровень предусматривает определение главных ориентиров, осмысление имеющегося опыта и условий достижения поставленных целей и задач.

Диагностический уровень подразумевает наличие соответствующего инструментария для выявления диагностируемого качества учебной или научно-профессиональной деятельности и обеспечивает возможность определения различных уровней сформированности диагностируемых качеств у обучаемого (по достоверной шкале измерений) в процессе учебного контроля.

Целевой уровень предполагает определение блока целей и задач профессионально-ориентированного обучения, последовательную ориентацию на их достижение.

Информационно-содержательный уровень обеспечивает формирование профессионального образования, что предполагает качественный отбор фундаментальных знаний, их гуманистическую направленность, широкий общекультурный контекст.

Операционно-методический уровень подразумевает совокупность оптимальных средств, методов и приёмов, их разнообразие и взаимосвязь, последовательность реализации на диагностической основе.

Рефлексивно-аналитический уровень строится на систематическом анализе педагогической деятельности, последующей коррекцией установок учебно-воспитательного процесса, направленных на достижение более высоких результатов подготовки студентов.

Контрольно-оценочный уровень связан с переходом от традиционного оценивания знаний, умений и навыков обучаемых к рейтинговой системе, которая предполагает алгоритм действий преподавателя по определению уровня подготовленности по каждому блоку знаний и умений изучаемого курса; выделение показателей и баллов оценивания по каждому виду деятельности. Итоговая оценка выставляется  на основе текущего и рубежного контроля.

Коррекционно-результативный уровень оценивает достигнутые результаты деятельности, уточняет и прогнозирует новые. Рассмотренные уровни находятся в логической взаимосвязи и представляют систему действий преподавателя при проектировании новых профессионально-ориентированных технологий обучения.

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования является вовлечение в активную познавательную деятельность каждого студента, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

1. **Формы текущей и промежуточной аттестации результативности научно-исследовательской работы**

Первым этапом текущей аттестации является подготовка аннотации диссертационного исследования, ее представление на Ученом Совете академии, и утверждение Ученым Советом темы кандидатской диссертации.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается ежегодный отчет аспиранта. Форма, примерное содержание и структура отчета определяется отделом аспирантуры академии.

Результативность научно-исследовательской работы ежегодно оценивается количеством печатных работ, опубликованных в научно-исследовательских изданиях, в том числе, рекомендуемых ВАК.

По итогам проведенных исследований аспирантом подготавливаются акты внедрения полученных результатов в работу кафедры, учебного заведения (в виде методических рекомендаций, выступлений на конференциях, патентов).

Перед окончанием НИР аспирант предоставляет в отдел аспирантуры письменный отчет о проведенном исследовании в виде реферата.

По окончании НИР аспирант должен подготовить и на заседании проблемной комиссии провести апробацию диссертационной работы в форме мультимедийной презентации.

Итогом выполненной научно-исследовательской работы является защита кандидатской диссертации.

1. **Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы**

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

**а) основная учебная литература**

**1. Патофизиология**: в 2-х томах + CD. 4-е изд., перераб. и доп. Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. – ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 100 экз.

**2. Патофизиология. Задачи и тестовые задания** (Учебно-методическое пособие под ред. член-корр. РАМН, проф. П.Ф. Литвицкого. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 384 С. – 1 экз. на кафедре.

**3.** **Патологическая физиология** [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / А. Д. Адо [и др.]. - М. : Дрофа, 2009. - 716 с. : ил. - (Высшее образование). : 709.00 р., 756.00 р., 554.55 р ( 2 экз).

**4. Общая патологическая физиология.** Фролов В.А., Билибин Д.П., Дроздова Г.А., Димуров Е.А. М.: Изд. Дом «Высшее образование и наука». – 2012. – 568 с. – 50 экз.

**5. Патология.** Под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. Учебник. В 2-х томах. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

**б) дополнительная учебная литература**

**1. Патологическая физиология** [Текст] : учебник для мед. вузов / под ред. А. Д. Адо [и др.]. - М. : Триада-Х, 2002. - 616 с. : 120.00 р.(4 экз)

**2.** **Патофизиология** [Текст] : учеб. для мед. вузов / Под ред.В.В. Новицкого, Е.Д.Гольдберга. - Томск : Издательство ТомГУ, 2001. - 716 с. - 319-00 р.(101 экз)

**3. Литвицкий, П. Ф.** Патофизиология [Text] : учеб. для вузов с CD-диском / П.Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2007. - 496с.: ил.- **ISBN** 978-5-9704-04 92-8 : 650-00 р.

**4.** **Клиническая патофизиология** [Текст] : учеб.пособие / В.А.Алмазов [и др.]. - М. : ВУНМЦ МЗ РФ, 1999. - 464 с. - 40-00 р. (58 экз)

**5. Черешнев, В. А.** Патофизиология [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов / В.А.Черешнев, Б.Г.Юшков. - М. : ВЕЧЕ, 2001. - 704 с. - 150-00 р.

**6. Войнов, В. А. Атлас по патофизиологии** [Text] : учеб. пособие для студентов мед.вузов / В.А. Войнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицинское информационное агентство, 2007. - 256 с. : ил.: 250-00 р., 482.00 р.

**7. Патофизиология и физиология** **в вопросах и ответах** [Text] / Л.З. Тель [и др.]. - М. : Медицинское информационное агентство, 2007. - 512 с.: 280-00 р.

**8.** **Основные понятия общей** **патофизиологии** [Текст] / Под ред.А.В .Ефремов. - М. : ВУНМЦ, 2000. - 82 с. - 40-25 р.

**9.** **Руководство к занятиям** **по патофизиологии** [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 128 с. - (XXI век). - 120-00р. **Имеются экземпляры:** всего 53

**10. Ситуационные задачи для** **самоподготовки студентов по патофизиологии** [Текст] / Под ред .Г.В. Порядина. - М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. - 193 с. - 69-69 р.

**11. Тестовые задания по** **курсу патофизиологии** [Текст] / ВУНМЦ; под ред. Г.В. Порядина. - М. : ВУНМЦ, 1998. - 294 с. - 20-00 р.

**12. Задачи и тестовые** **задания по патофизиологии** [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Под ред.П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 384 с. - (XXI век). - 180-59 р.

**13.Фролов, Б. А. Физиология и патология кислотно-основного состояния** [Текст] : монография / Б.А.Фролов. - М. : Медицина, 1998. - 259 с. : 52.50 р.

**14.Фролов, Б. А. Физиология и патология обмена натрия и воды в организме** [Текст] : монография / Б. А. Фролов. - М. : Медицина, 2004. - 152 с. : ил. 40.00 р.

**15.Фролов, Б. А. Физиология и патология нейроэндокринной регуляции** [Текст] / Б.А.Фролов. - М. : Медицина, 2006. - 320 с. : ил. : 123-46 р.

**16. Молекулярные механизмы воспаления**: Уч. пособие /Под редакцией акад. РАН и РАМН В.А. Черешнева. Екатеринбург: УрО РАН, 2010.- 261с. (Коллектив авторов: Черешнев В.А., Фролов Б.А., Беляева Н.М., Гусев Е.Ю., Панфилова Т.В., Черешнева М.В., Юшков Б.Г.)

**17. Вопросы тестового контроля** **и ситуационные задачи по патофизиологии** [Текст] : пособие для студентов леч.и пед.фак. / ОрГМА; под ред. Б.А. Фролова. - Оренбург : Изд-во ОрГМА, 2000. - 175 с. - 28-00 р., 50.00 (8 экз.)

**18. Фролов Б.А.** Система комплемента и антитела в патогенезе болезней иммунных комплексов. Экстракорпоральные методы лечения иммунокомплексной патологии. – Оренбург, 1997, 160 с., ил:- всего:50

**19. Беляева, Н. М., А.Д. Железнова, И.П. Медведева. Патология системы крови и кроветворных органов. Анемии** [Текст] : методическое пособие для самостоятельной работы студентов / Н. М. Беляева, А. Д. Железнова, И. П. Медведева. - Оренбург : Изд-во ОрГМА, 2007. - 38 с. - 16.00 р.

**20. Т.В. Панфилова. Активированные кислородные метаболиты. Роль в развитии воспаления.** Учебное пособие под ред. Б.А. Фролова. – Оренбург. – 2009.- 38с. Всего 50 экз.

**21. Фролов, Б. А., Беляева Н.М. Молекулярные механизмы опухолевого роста** [Текст]: учеб. пособие для студентов мед. вузов / Оренбургская гос. мед. акад.; Б.А.Фролов, Н.М. Беляева; под ред. Б.А.Фролова. - Оренбург : Юж. Урал, 2007. - 128 с. : ил.: 71-93 р.

**22.** **Беляева, Н. М., Панфилова Т.В.**  **Патология мочеобразования и мочеотделения** [Текст] : учеб. пособие для студентов / Н. М. Беляева, Т. В. Панфилова ; ред. Б. А. Фролов; ОрГМА. - Оренбург : Изд-во ОрГМА, 2009. - 68 с. - 23.00 р.

1. **Материально-техническое обеспечение:**

* Кафедра патологической физиологии – ОрГМА;
* Учебные классы, оснащенные посадочными местами, столами, компьютерами;
* Научная лаборатория кафедры;
* Научные лаборатории ОрГМА;
* Виварий;
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЙ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Утверждено на совещании кафедры патофизиологии |
|  |  | Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
|  |  |  |
|  |  | Зав. кафедрой проф. Б.А. Фролов |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздела рабочей программы | Наименование пункта | Дата введения изменений в  действие | Подпись  исполнителя | Подпись зав.  кафедрой |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**ЛИСТ**

**согласования рабочей программы**

Программа составлена в соответствии с утвержденными федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура), утверждённого приказом Минобрнауки России 16.03.2011 № 1365.

Автор:

зав. кафедрой патологической физиологии

доктор медицинских наук, профессор

Фролов Б.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

*подпись дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии «\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 2012 года, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета по аспирантуре от «\_\_\_\_» \_\_\_\_20\_\_\_ года, протокол №\_\_\_\_.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой

патологической физиологии \_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. Б.А. Фролов

Председатель методического совета

по аспирантуре профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. А.А. Вялкова

Начальник отдела докторантуры

аспирантуры и организации научных

исследований \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_20\_\_\_ г. М.В. Фомина