



Государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Кафедра патологической анатомии

Основная профессиональная  
образовательная программа по  
направлению подготовки  
научно-педагогических кадров в  
аспирантуре  
30.06.01 Фундаментальная  
медицина  
Программа  
Научно-исследовательской  
практики

- 1 -

«УТВЕРЖДАЮ»



Первый проректор  
В.Б. Мандриков  
2015 г.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
30.06.01 Фундаментальная медицина,  
(Направленность - 14.03.02 Патологическая анатомия )

**ПРОГРАММА**  
практики по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА**

**Квалификация (степень):** Исследователь. Преподаватель-исследователь.


**Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану:** 3 з.е (108 ак.ч.)

**Вид контроля:** Зачет


Волгоград, 2015


**Разработчики программы:**

Смирнов Алексей Владимирович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии / 

Григорьева Наталья Владимировна, д.м.н., профессор кафедры патологической анатомии / 

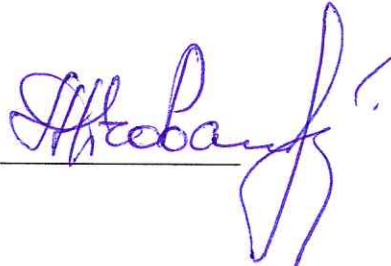
**Программа обсуждена** на кафедральном заседании кафедры патологической анатомии № 10 от «14» мая 2015 года

Заведующий кафедрой патологической анатомии, д.м.н., профессор /А.В.Смирнов / 

Д.м.н., профессор кафедры патологической анатомии  / Н.В.Григорьева /

**Программа согласована** с учебно-методической комиссией факультета послевузовского профессионального образования ВолгГМУ, протокол № 5 от «18» мая 2015 года

Председатель УМК,  
декан факультета послевузовского  
профессионального образования,  
д.соц.н., к.м.н, профессор



/М.Д.Ковалева/

**Программа утверждена** на заседании Центрального методического совета протокол № 4 от «20» мая 2015 года

Председатель ЦМС,  
д.п.н., профессор



/В.Б.Мандриков/

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2014 г. № 1198 и учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 30.06.01 Фундаментальная медицина (направленность 14.03.02 - Патологическая анатомия).

Программа разработана для аспирантов очной и заочной форм обучения.

### **1.1. Цели и задачи практики**

#### **Целями практики являются:**

- углубление теоретической подготовки аспиранта в области специальной дисциплины;
- получение навыков решения конкретных научно-практических задач путем непосредственного участия аспиранта в научно-исследовательской деятельности;
- овладение аспирантами основными приёмами ведения научно-исследовательской работы и формирование у них профессиональных компетенций в этой области.
- сбор материалов по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **Задачами практики являются:**

1) приобретение навыка осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках собственных научных задач и задач кафедры:

- формирование навыков использования методов и инструментов, необходимых для проведения научного исследования и анализа его результатов;

– планировать выполнение научно-исследовательских работ на кафедре;

– представлять результаты собственной научной деятельности на семинарах, конференциях, в форме публикаций и проч.;

– формировать заявки на ресурсное обеспечение процессов проведения исследований из различных источников, в том числе грантов;

– проводить экспертизу научно-исследовательских проектов;

– осуществлять профессиональные коммуникации с научным сообществом в рамках совместной работы по научным проектам;

– составлять и оформлять научный отчет.

2) приобретения навыка по интеграции результатов научной деятельности в образовательный процесс:

- планировать исследовательскую, проектную деятельность обучающихся и разрабатывать рекомендации по ее организации;
- внедрять результаты собственной научно-исследовательской деятельности в существующие образовательные программы;
- разрабатывать научно-методические материалы для реализации учебного процесса обучающихся;
- осуществлять профессиональные коммуникации с научным сообществом для повышения качества образовательного процесса;
- осуществлять апробацию практического использования материалов научного исследования по внутренним болезням в высшей школе.

## **1.2. Способ и форма её проведения**

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Вид практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная).

Тип практики – научно-исследовательская.

## **1.3. Место практики в структуре основной образовательной программы**

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» ОПОП аспирантуры. Для освоения научно-исследовательской практики необходимы знания, сформированные при реализации модуля «Научные исследования» (Б3) и специальной дисциплины «14.03.02 – Патологическая анатомия» (Б1.В.ОД.1).

Прохождение научно-исследовательской практики необходимо для подготовки к защите научного доклада по результатам подготовленной научно-квалификационной работы.

## **1.4. Общая трудоемкость практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность 108 час.

### **1.5. Перечень планируемых результатов проведения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения научно-исследовательской практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

#### **Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник:**

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

#### **Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник:**

- способность и готовность к распознаванию этиологических факторов, определяющих возникновение и развитие конкретных заболеваний (нозологических форм), на основании прижизненных и посмертных морфологических исследований при использовании современных технических возможностей патологической анатомии (ПК-1);
- способность и готовность к научному анализу патологического процесса, лежащего в основе заболевания, при прижизненной диагностике и прогнозной оценке болезней на основе исследований биопсийных

материалов с целью совершенствования диагностических мероприятий (ПК-2);

- способность и готовность к исследованию патогенетических механизмов развития заболеваний в целом и отдельных их проявлений с целью создания теоретической и практической базы для разработки новых средств профилактики и терапии болезней (ПК-3);

- способность и готовность к исследованию морфо- и танатогенеза заболеваний, к становлению полиорганной патологии (ПК-4);

- способность и готовность к созданию и модификации классификаций болезней с их симптомами и синдромами, определяемыми спецификой этиологических факторов (ПК-5).

**В результате освоения научно-исследовательской практики аспирант должен:**

***Знать:***

- основные методы научно-исследовательской деятельности, различные подходы к решению проблем в сфере образования;

- основные концепции философии науки; методологическую роль философского знания при решении проблем в области медицинских наук;

- методы и приемы личностного развития;

- методы работы с массивами научных данных;

***Уметь:***

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника, избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;

- аргументировать свою позицию, основываясь на существующих философских подходах к решению научных проблем;

- ставить и решать профессиональные задачи;

- анализировать и обобщать результаты научных исследований;

***Владеть* навыками:**

- сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, навыки выбора методов и средств решения задач исследования, применения современных методик и технологий;

- ведения дискуссии и полемики, публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

- самообразования и профессионального самосовершенствования;

- публичного представления результатов научного исследования.

## **2. Структура и содержание практики.**

Программа практики направлена на возможность последующей научной и научно-производственной деятельности выпускников

аспирантуры в организациях, осуществляющих образовательную и научно-исследовательскую деятельность.

Программа прохождения практики предусматривает несколько этапов: подготовительный, этап проведения научно-исследовательской работы и итоговый (таблица 2.1).

*Подготовительный этап* практики включает в себя решение организационных вопросов (прохождение инструктажа по технике безопасности, ознакомление с программой практики и т.п.).

В течение *этапа проведения научно-исследовательской работы*, обучающийся должен обосновать тему научного исследования и выполнять основные задания практики.

В ходе *итогового этапа* аспирант в установленные сроки оформляет отчет по практике. Все отчетные материалы предъявляются для контроля научному руководителю.

### 2.1 Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Трудоемкость (в часах)	Виды работ на практике	Образовательная технология	Форма контроля
1	Подготовительный этап	20	1. Организационное собрание на кафедре; 2. Инструктаж по технике безопасности; 3. Составление плана практики; 4. Поиск и анализ публикаций по тематике диссертации; 5. Планирование эксперимента.	Проблемная лекция, индивидуальная беседа	Индивидуальный календарно-тематический план практики (Приложение 1), сформулированная тема исследования (рабочие варианты), сформулированные цели, задачи, объект и предмет исследования, варианты рабочих гипотез
2	Этап проведения научно-исследовательской работы	70	1. Освоение технического оборудования; 2. Освоение экспериментальных методов исследования; 3. Участие в выполнении научных	Индивидуальная беседа, исследовательская работа, практика	Индивидуальный календарно-тематический план практики (Приложение 1), база данных, индивидуальный опрос

			исследований, ведущихся научным руководителем;  4. Получение экспериментальных данных, их анализ и систематизация;  5. Оценка достоверности полученных результатов исследования, сравнение объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.		
3	Итоговый этап	18	1. Написание отчета по практике;  2. Защита отчета по практике.	Индивидуальна я беседа, дискуссия, групповое обсуждение	Отчет по практике (Приложение 2), презентация доклада, отзыв
	Итого	108			

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель:

- согласовывает программу научно-исследовательской практики и календарные сроки ее проведения в соответствии с учебным планом (Приложение 1);

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой аспирантов;

- оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета.

В период прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен:

- ознакомиться с правилами техники безопасности по проведению научно-исследовательских работ на рабочем месте;



- ознакомиться с научной литературой по направлению диссертационного исследования и написать обзор литературы;
- освоить современные экспериментальные методы исследования и компьютерные технологии для проведения необходимых исследований;
- оформить публикации по результатам полученных исследований.

### **2.3. Форма отчетности по практике**

Формой отчетности по итогам прохождения научно-исследовательской практики является представление аспирантом после окончания практики следующих документов:

- индивидуальный календарно-тематический план практики (*Приложение 1*);
- письменный отчет о прохождении практики, включающий сведения о выполненной аспирантом работе, приобретенных умениях и навыках (*Приложение 2*);
- отзыв научного руководителя, содержащий оценку выполненной аспирантом работы (*Приложение 3*);
- доклад о прохождении научно-исследовательской практики на заседании кафедры.

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при аттестации аспиранта.

### **3. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по практике**

Оценочные средства для аттестации по итогам практики приведены в *Приложении 6*.

### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики в *Приложении 4*.**

### **5. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики (*Приложение 5*).**

### **6. Методические рекомендации по организации практики**

Научно-исследовательская практика может проводиться в организациях, которые предполагается использовать в проведении научных исследований в соответствии с направлением диссертации аспиранта – высшие учебные заведения, научно-исследовательские институты и др.

Задание на проведение научно-исследовательской практики формируется научным руководителем аспиранта. По согласованию с руководителем перечень вопросов и содержание могут быть изменены или дополнены, если это не меняет содержания практики в целом, а повышает ее качество.

Прохождение практики направлено на подготовку аспиранта к решению профессиональных задач, связанных с научно-исследовательской деятельностью.

## **6.1 Рекомендации по написанию тезисов доклада**

Одним из распространенных видов публикации результатов научных исследований являются тезисы докладов и выступлений. Написание тезисов на конференцию представляет собой процесс сбора в единое целое взаимосвязанных и логически выстроенных основных положений всей научной работы, где должны быть приведены основные доказательства и обоснования.

Тезисы – кратко сформулированные основные положения, главные мысли доклада.

Основная цель тезисов и доклада – представить сообществу результаты своей работы и дать возможность высказать свои мысли по поводу представленного исследования. Главное отличие тезисов от других научных текстов – малый объем (1-2 печатные страницы), в котором необходимо изложить все основные идеи доклада (статьи).

Структура этого вида работы будет полностью зависеть от типа тезисов.

Тезисы доклада, который будет описывать поставленную проблему, должен включать следующие информационные блоки: краткое вступление, раскрытие актуальности тематики; описание цели работы и постановка задач; небольшой литературный обзор, анализ насущных точек зрения и методик; изложение собственных мыслей по проблеме; возможные пути развития проблемы; подведение итогов, оценка достигнутых результатов.

Для оформления тезисов доклада по результатам исследования необходимо использовать следующую структуру изложения материала: краткое вступление, раскрытие актуальности тематики; описание цели работы; общие положения, основные гипотезы; используемые методы и методологии; приведение расчетов и данных; выведение промежуточных результатов, проведение анализа; знакомство с основными результатами; финальный анализ, подведение итогов.

Тезисы докладов на конференцию по примеру работы с новыми методиками должны включать: краткое вступление, описание методик, сфер применения; описание цели работы и постановка задач при разработке новой методики; знакомство с имеющимися методиками, анализ литературы;

знакомство с новой методикой; описание сферы применения; реальная оценка достоинств и ограничений; выводы и степень реализации поставленных задач, описание погрешности методики.

## **6.2 Методические рекомендации по написанию и оформлению рукописи статьи**

Научная статья основывается на серьезной предварительной работе, отличается по стилю написания и структуре от художественной литературы, технического текста и от журналистской статьи. Она имеет повествовательный характер, в ней излагаются уже полученные автором результаты теоретических, методологических и эмпирических исследований. Соответственно специфике текста подбираются приемы и средства его создания. Научные статьи посвящены научной деятельности, поэтому способы их создания имеют определенные особенности. Для оформления рукописи статьи необходимо руководствоваться рекомендациями по написанию научной статьи для журнала: статью необходимо создавать для определенного журнала, целесообразно ознакомиться с опубликованными в журнале статьями, информация должна соответствовать профилю журнала, заголовок и первый абзац должны вызывать интерес. Стил научной статьи должен соответствовать общепринятым традициям написания научных работ. Научный стиль — среднее между журналистскими статьями и научными докладами, представленными на конференциях. Желательно сдержанное употребление специализированных оборотов и терминов, четкость, ясность, логичность и интересное изложение мыслей.

Структура научной статьи подчинена основной ее цели – отражение изысканий автора статьи. Типовая структура научной статьи включает следующие элементы: 1) название статьи; 2) аннотация; 3) ключевые слова; 4) вводная часть, в которой отражается актуальность проблемы; 5) описание методики исследования; 6) экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных результатов или сравнение теорий; 7) выводы и рекомендации; 8) список использованных источников.

Название статьи должно отражать содержательную часть изложенного материала, тематику и результаты проведенного исследования, кратко и точно суммирует исследование, отражает привлекательность и уникальность научного творчества автора. От успешности формулировки названия статьи зависит, привлечет ли данная статья внимание читателей. С этой точки зрения нужно очень ответственно подходить к написанию названия статьи.

Формулировка названия статьи происходит на завершающем этапе написания статьи. Однако этот этап связан с начальным, ключевым этапом – выбором темы научного исследования. От этого этапа зависит успех выполнения всей работы. После названия статьи приводятся данные автора и

соавторов: инициалы, фамилия, город и наименование учебного заведения, в котором обучается или работает автор (соавторы). В аннотации кратко описывается тема исследования и основные результаты, как правило, одним абзацем на 5-15 строк (в зависимости от особенностей содержания статьи), без формул, без ссылок на литературу, без узкоспециальных терминов. Цель аннотации: обозначить в общих чертах, о чем работа. Прочитав аннотацию, неспециалист в данной узкой теме должен понять, интересна ли ему эта работа, и стоит ли её читать дальше. Ключевые слова обычно помещаются после аннотации и используются для систематизации статей в различных базах данных, где статья может потенциально быть размещена. Ключевые слова – это набор слов, отражающих содержание текста в терминах объекта, научной отрасли и методов исследования. Рекомендуемое количество 5-7 (на русском и английском языках), количество слов внутри ключевой фразы – не более 3. Во вводной части описывается значение исследуемых научных фактов в теории и практике. Анализируется научный вклад ученых, которые занимались разработкой данной проблемы (с приведением библиографических ссылок) и позиция автора статьи по отношению уже имеющимся разработкам по той или иной проблеме, которая выражается в согласии или несогласии с позицией авторов предшествующих исследований и четкая аргументация личных выводов и положений. Также на неформальном уровне вводится минимум терминов, необходимых для понимания постановки цели. Здесь же рассматривается, в чем состоит новизна предлагаемого решения. При описании методики исследования приводится описание собственного научного исследования, предыдущих исследований (по теме статьи), статистика и т.п. – всё, что использовано автором в данной статье. Наличие рисунков, формул и таблиц допускается только в тех случаях, если описать процесс в текстовой форме невозможно. Если статья теоретического характера, приводятся основные положения, мысли, которые будут в дальнейшем подвергнуты анализу. Экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных или сравнение теорий по объему должна занимать центральное место в статье. На основе изученных научных позиций ученых и экспериментальной работы, автор статьи должен изложить свое видение разрабатываемой проблемы: обосновать новизну своего научного подхода, концепции, методики, полученные в ходе экспериментальной работы факты, вскрыть закономерности и тенденции развития изучаемого процесса или явления, дать анализ полученных в ходе эксперимента данных. Статья обязательно должна содержать в себе ответы на вопросы, поставленные вводной частью, демонстрировать конкретные выводы и рекомендации. Для формулировки выводов собираются тезисы основных достижений проведенного исследования. Выводы отражают значение работы, прежде всего, с субъективной точки зрения. Они могут интерпретировать

полученные результаты на основе объединения своего опыта, базовых знаний и научного потенциала, приводя несколько возможных объяснений. Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Библиографические ссылки являются неотъемлемой частью практически любой статьи. Ссылаться на другие источники необходимо не только для того, чтобы показать широту охвата изученного в процессе научного исследования материала, но и для того, чтобы избежать упреков в плагиате, если вы приводите выдержки из трудов других авторов.

Также очень важно научиться правильно цитировать источники, на которые автор ссылается в процессе написания статьи. Но что еще важнее – правильно выбрать сами источники информации. Традиционно считается, что в процессе исследования в первую очередь следует анализировать монографии за последние пять лет и периодическую литературу за последние три года. Однако есть темы, касающиеся, например, исторических или фундаментальных вопросов, для изучения которых вполне подойдет и литература, выпущенная несколько лет и даже десятилетий назад.

Выбирая источник статистической информации, в первую очередь следует использовать официальные базы данных.

Все указанные подразделы специально называть в тексте не надо. Обычно они обозначаются абзацем. Желательно, чтобы логика изложения в статье была приближена к указанной структуре. Допускается оформлять статью по требованиям научного журнала, в котором планируется публикация. Так как требования по оформлению научной статьи могут отличаться кардинально, в зависимости от журнала, то необходимо их уточнять перед отправкой статьи на публикацию в научный журнал (как правило, они выложены на сайте издания).

### **6.3 Рекомендации для составления отчета о проведении научного семинара**

Отчет о проведении научного семинара должен содержать следующие разделы: – полное название мероприятия; – срок и место проведения; – тематика (программа) семинара; – цель и задачи семинара; – содержание семинара (перечень рассмотренных вопросов); – итоги и рекомендации.