

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**



О. Г. Литовченко
2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Направление подготовки:
06.06.01 Биологические науки

Направленность программы:
03.03.01 Физиология

Отрасль науки:
Биологические науки

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
Очная, заочная

Сургут, 2015 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года №871.

Автор программы:

д.б.н., профессор кафедры физиологии О.Г. Литовченко



Рецензент программы:

д.м.н., профессор кафедры физиологии А.Н. Поборский



Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра физиологии		Павловская В.С. 
Отдел комплектования		Дмитриева И.И. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии

«07» 05 2015 года, протокол № 10/6



Программа рассмотрена и одобрена на заседании научно-технического совета медицинского института «09» июня 2015 года, протокол № 6

Председатель НТС



д.м.н., профессор В.В. Мещеряков

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель: сформировать у аспиранта навыки проведения научных исследований самостоятельно по научной теме согласно направленности программы 03.03.01, паспорту соответствующей специальности.

Задачи:

- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования по физиологии человека;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных достижений;
- формирование способности к генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование способности способность планировать и решать исследовательские задачи;
- формирование способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- овладение методам исследования, соответствующими паспорту специальности.

1. МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Научная работа аспирантов является составной частью программы подготовки аспирантов и относится к блоку 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Аспирант проводит научные исследования основываясь на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин: «Теория планирования эксперимента и обработки данных», «Методы изучения естественных и техногенных экосистем», «Методология диссертационного исследования», «Физиология». Научные исследования являются составной частью подготовки аспиранта к государственной итоговой аттестации, защите доклада по научной квалификационной работе.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Формируемые компетенции:

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ОПК -1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ПК-3 - способность и готовность к исследовательской деятельности, умение ставить и решать научно-исследовательские задачи в области возрастной, экологической, популяционной физиологии человека и психофизиологии;

ПК-4 - способность использовать современные, в том числе аппаратные методы исследования физиологических процессов и функций человека.

В результате проведения научных исследований обучающийся должен:

Знать:

- подходы к планированию работы по подготовке диссертационной работы;
- общую методологию научного творчества, методики и техники научного труда;
- технологические и организационные аспекты подготовки научного исследования;
- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научных исследований;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- требования к оформлению результатов научных исследований.

Уметь:

- формулировать цели и задачи научного исследования;
- вести библиографическую работу с привлечением информационных технологий;
- работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.;
- обоснованно выбирать методы исследования;
- проводить теоретические и практические исследования;
- оформлять результаты научных исследований (оформление отчета, статьи, диссертации);
- анализировать достоверность полученных результатов.

Владеть:

- методами научного исследования;
- навыками работы с прикладными научными пакетами и программами при проведении научных исследований и разработок.
- порядком внедрения результатов научных исследований и разработок;
- навыками анализа достоверности результатов;
- навыками апробации научных исследований.

3. ВИДЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Виды исследований	Результаты исследований
Фундаментальные НИ	1.Расширение теоретических знаний в области возрастной и экологической физиологии человека. 2.Получение новых научных данных: - о процессах адаптации организма детей, подростков, взрослого населения проживающих в различных климатогеографических условиях, находящихся в специфичных условиях жизнедеятельности и.т.п.; - о функциональном состоянии организма человека; - явлениях, закономерностях,

	существующих в физиологии; 3.Разработка научных основ, методов и принципов исследований
--	--

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в научных семинарах кафедры физиологии; межкафедральных семинарах университета;
- участие аспиранта в научных исследованиях, проводимой кафедрой;
- проведение самостоятельных исследований
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка и защита ВКР по направлению проводимых научных исследований.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

6.1 Общая трудоемкость научных исследований составляет 198 зачетных единиц, 7128 часов.

5.2.

5.3.1 Очная форма обучения

Год обучения	Коды компетенций	Общее количество компетенций
1.	ПК-3, ПК-4	2
2.	ОПК -1, ПК-3, ПК-4	3
3.	ОПК -1, ПК-3, ПК-4	3
4.	ОПК -1, ПК-3, ПК-4	3

6.2.2 Заочная форма обучения

Год обучения	Коды компетенций	Общее количество компетенций
1.	ПК-3, ПК-4	2
2.	ОПК -1, ПК-3, ПК-4	3
3.	ОПК -1, ПК-3, ПК-4	3
4.	ОПК -1, ПК-3, ПК-4	3
5	ОПК -1, ПК-3, ПК-4	3

6.3.Содержание разделов НИ:

6.3.1 Очная форма обучения

№ п/п	Неделя	Количество часов	Разделы (или этапы) НИ	Содержание	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	1-4	216	Организационный этап	Ознакомление с тематикой НИ в данной сфере, выбор темы исследования, направлением научной литературы для библиографического поиска	Собеседование, индивидуальный план аспиранта на 1 год обучения, определение темы научного исследования, утверждение темы на НТС института
2	5-10	324	Подготовительный этап	Постановка целей, задач исследования, планирование научного исследования, выбор методов, составление библиографического списка	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре
3	11-40	1566	Исследовательский этап 1	Проведение научно-исследовательской работы, Работа с научными источниками по теме диссертации, Получение первичного фактологического материала, составление библиографического списка по теме диссертации	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта
4	40-70	1620	Исследовательский этап 2	Проведение исследований, обработка полученных данных методами математической статистики, подготовка научных	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта

				публикаций, апробация полученных результатов на научных семинарах кафедры	
5	70-115	2430	Исследовательский этап 3	Проведение научных исследований, анализ, оценка, интерпретация результатов исследования, подготовка научных публикаций, статистическая обработка данных, апробация результатов на научных конференциях различного уровня	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта и полноты изложения полученных данных в рецензируемых изданиях, в том числе журналах из списка ВАК
6	116-132	864	Заключительный	Оценка личного вклада, практической и теоретической значимости полученных научных результатов, оформление диссертационной работы, подготовка научного доклада	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук
Всего: 132 недели, 198 зачетных единиц, 7128 часов					

6.3.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Неделя	Количество часов	Разделы (или этапы) НИ	Содержание	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	1-4	216	Организационный этап	Ознакомление с тематикой НИ в данной сфере, выбор темы исследования, направлением научной литературы для	Собеседование, индивидуальный план аспиранта на 1 год обучения, определение темы научного исследования, утверждение темы на НТС института

				библиографического поиска	
2	5-10	324	Подготовительный этап	Постановка целей, задач исследования, планирование научного исследования, выбор методов, составление библиографического списка	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре
3	11-40	1566	Исследовательский этап 1	Проведение научно-исследовательской работы, Работа с научными источниками по теме диссертации, Получение первичного фактологического материала, составление библиографического списка по теме диссертации	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта
4	40-70	1620	Исследовательский этап 2	Проведение исследований, обработка полученных данных методами математической статистики, подготовка научных публикаций, апробация полученных результатов на научных семинарах кафедры	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта
5	70-115	2430	Исследовательский этап 3	Проведение научных исследований, анализ, оценка, интерпретация результатов исследования, подготовка научных публикаций, статистическая обработка данных, апробация	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта и полноты изложения полученных данных в рецензируемых изданиях, в том числе журналах из списка ВАК

				результатов на научных конференциях различного уровня	
6	116-132	864	Заключительный	Оценка личного вклада, практической и теоретической значимости полученных научных результатов, оформление диссертационной работы, подготовка научного доклада	Индивидуальный план аспиранта, отчет по НИ на кафедре с оценкой исследовательской деятельности аспиранта Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук
Всего: 132 недели, 198 зачетных единиц, 7128 часов					

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- проектная работа,
- работа в исследовательских группах,
- подготовка научных материалов к апробации,
- участие в семинарах кафедры;
- научно-исследовательская и поисковая работа;
- составление и ведение баз данных;
- обработка, систематизация и анализ материалов;
- создание мультимедийных презентаций.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Приложение к рабочей программе по научным исследованиям: Фонд оценочных средств)

По итогам научных исследований обучающийся представляет научному руководителю следующую отчетную документацию:

- отчет проделанной работе;
- индивидуальный план работы по научным исследованиям в соответствии с утвержденной формой.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта и проверки материалов, полученных аспирантом в ходе работы.

Условие допуска к промежуточной аттестации является предоставление аспирантом индивидуального плана-отчёта о выполнении всех этапов научно-исследовательской работы.

Критерии оценки:

зачтено - все документы предоставлены в полном объеме, аспирант уверенно защищает результаты своей работы в устной форме, отвечает на дополнительные вопросы.

не зачтено - документы предоставлены не в полном объеме, аспирант не отвечает на дополнительные вопросы.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Список основной литературы

1. Аникин, В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Текст] : методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В. М. Аникин, Д. А. Усанов .— Издание 3-е, дополненное и переработанное .— Москва : ИНФРА-М, 2014 .— 125, с.
2. Райзберг Б. А. Диссертация и ученая степень [Текст] : пособие для соискателей / Б. А. Райзберг .— Изд. 8-е, доп. и испр. — М.: ИНФРА-М, 2012 .— 479 с. :
3. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: / И. Б. Рыжков. — Москва : Лань, 2013 .— 224 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30202>.

Список дополнительной литературы

1. Абакумов, М.М. Медицинская диссертация [Текст] : оформление и защита : М. М. Абакумов .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 128 с.
2. Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Вербя [и др.]. — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 296 с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=28348>.
3. Клинические методы исследования опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М. А. Попова [и др.] ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Кафедра госпитальной терапии. — Электронные текстовые данные (1 файл: 1 154 050 байт) .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2015.
4. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 488 с. – ЭБС «Znaniум» – Режим доступа: <http://catalog.php?bookinfo=415413>
5. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К, 2013.
<http://znaniум.com/bookread.php?book=340857>.
6. Эффективное научное руководство аспирантами: Монография / С.Д. Резник, С.Н. Макарова; Под общ. ред. С.Д. Резника. - 2-е изд., перераб. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 152 с. <http://znaniум.com/catalog.php?bookinfo=443292>.

7. Ясницкий, Л.Н. Современные проблемы науки: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич. — Электрон. дан. — М.: "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2012. — 296 с. — ЭБС «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42637/

Интернет-ресурсы

- a) **Электронная библиотека диссертаций РГБ.** Содержит около 1 млн. полных текстов диссертаций и авторефератов.
- b) **Интеллект-библиотека IQLib.** Фонд библиотеки включает более 2 тыс. полнотекстовых цифровых версий печатных изданий учебной, научной и справочной направленности по всем специальностям.
- c) **«ibooks.ru».** Электронная библиотека включает в себя доступ к самым современным электронным книгам ведущих издательств России по всем основным дисциплинам.
- d) **Научная электронная библиотека.** Научная электронная библиотека содержит базы данных полнотекстовых электронных журналов различной тематики.
- e) **АРБИКОН.** Доступ к библиографическим записям (с аннотациями) на статьи из журналов и газет.
- f) **Oxford University Press.** Архив научных журналов издательства Oxford University Press. Глубина архива: с 1 выпуска до 1995 года включительно.
- g) **База данных ВИНТИ** по естественным, точным и техническим наукам. реферативная база ВИНТИ отражает материалы периодических изданий, книг, материалы конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депоНИованных научных работ, 30% которых составляют российские источники.
- h) **База данных ВНИИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций.** Реферативная база данных содержит информацию о кандидатских и докторских диссертация (около 400 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) и научно-исследовательских и опытно конструкторских работах (более 12 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) по всем отраслям знаний.
- i) Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi> **База MEDLINE** Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. Обновление MEDLINE проходит еженедельно. PubMed - это бесплатный поиск в MEDLINE.
- j) Blackwell Synergy <http://www.blackwell-synergy.com/servlet/useragent?func=showHome> Доступ к электронным журналам на английском языке по биомедицинским наукам. Поиск возможен по автору, ключевым словам, наименованию журнала (например Allergy). Архив с 1990 года.

- k) Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
- l) **НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА** <http://www.elibrary.ru>
- m) Научная электронная библиотека содержит базы данных полнотекстовых электронных журналов по естественным и техническим наукам зарубежных издательств
- n) Российская медицина: статьи, диссертации, книги <http://www.scsml.rssi.ru>
Библиографическая база данных «Российская медицина» создается в Центральной научной медицинской библиотеке Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова с 1988 года и отражает статьи из отечественных журналов и сборников, диссертации и их авторефераты, депонированные рукописи, отечественные и иностранные книги, сборники трудов институтов, материалы конференций, симпозиумов. База данных не содержит полных текстов
- o) Российская национальная библиотека **Электронный каталог РНБ «Авторефераты диссертаций»** <http://www.nlr.ru:8101/cgi-bin/wdb-p95.cgi/avtoref/avtoref/form>
Содержит библиографические записи на авторефераты диссертаций за период с 1993 по 1997 гг. С 1980 года информация об авторефератах диссертаций отражается в базе данных «Электронный каталог (1980 -)» - <http://www.nlr.ru:8101/poisk/index.html#1>
- p) **Государственная публичная научно-техническая библиотека России**
- q) **База данных «Авторефераты диссертаций»** <http://www.gpntb.ru/win/search/avt1.html> Библиографическая база данных содержит сведения о более 100 тыс. авторефератах диссертаций, поступивших в фонд ГПНТБ с октября 1991 года.
- r) **Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН** Каталог диссертаций и авторефератов диссертаций <http://www.spsl.nsc.ru> Содержит библиографические записи на отечественные авторефераты диссертаций, входящие в фонд ГПНТБ СО РАН с 1992 года. По содержанию база данных является политематической. Поиск возможен по словам из заглавий и предметных рубрик, а также по фамилии автора.
- s) **Электронная библиотека диссертаций** <http://eidos.rsl.ru:8080/fulltext/index.jsp> Обеспечивает свободный доступ к полным текстам электронных версий тех диссертаций, с авторами которых заключен соответствующий договор. Для проведения поиска выбрать «Полнотекстовые диссертации». Полные тексты представлены в формате pdf.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Доступ аспирантов к фондам научной литературы в научной библиотеке СурГУ, наукометрическим электронным базам, библиотечным фондам с

периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие аппаратно-программных комплексов, позволяющих оценить функциональное состояние организма человека.

11. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В вузе создаются специальные условия для получения по программам подготовки кадров высшей квалификации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями подготовки научно-педагогических кадров с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление при необходимости услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

