

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе

В.Г. Прокошев

« 8 » 06 2015 г.

**ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

<b>Направление подготовки</b>	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	<u>Физиология</u>
<b>Уровень высшего образования</b>	<u>Подготовка кадров высшей квалификации</u>
<b>Квалификация выпускника</b>	<u>«Исследователь. Преподаватель-исследователь»</u>
<b>Форма обучения</b>	<u>очная</u>

г. Владимир 2015 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Цели** научных исследований аспиранта – формирование умений и навыков для осуществления научных исследований, получения, применения новых научных знаний для решения актуальных задач биологических наук; подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата биологических наук, формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

### **Задачи:**

- Формирование и развитие навыков проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи;
- Формирование творческого мышления на основе базовой образовательной подготовки и сформированного уровня владения научно-исследовательскими знаниями, умениями и навыками, развитие творческих способностей и профессиональных качеств аспиранта;
- Осуществление деятельности, направленной на решение научных задач под руководством научного руководителя, подготовка аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

## 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОПОП ВО)

Научно-исследовательская работа аспиранта относится к вариативной части Блока 3 ОПОП ВО и состоит из:

- научно-исследовательской деятельности,
- подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Объем научно-исследовательской работы составляет 7020 час, 195 зачетных единиц. Распределение по годам обучения представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение объема научно-исследовательской работы аспиранта по годам обучения

Год обучения	Трудоемкость зач. ед./час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	45 зет/1620 час	Зачет с оценкой
2	45 зет/1620 час	Зачет с оценкой
3	60 зет/2160 час	Зачет с оценкой
4	45 зет/1620 час	Зачет с оценкой
<b>Итого</b>	<b>195 зет/7020 час</b>	

Научно-исследовательская работа занимает ведущее место в подготовке кадров высшей квалификации и является обязательным разделом учебного плана подготовки аспиранта.

Научные исследования в аспирантуре по направлению 06.06.01 «Биологические науки», направленность «Физиология» по кафедре теоретических и медико-биологических основ физической культуры (ТМБОФК) ВлГУ посвящены:

- изучению физиологических особенностей адаптации организма к воздействию различных факторов окружающей среды (физические нагрузки, психо-эмоциональный стресс и др.);



- изучению уровня здоровья и функциональных резервов организма учащейся молодежи в процессе обучения.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Компетенции, формируемые в ходе научно-исследовательской деятельности аспиранта и подготовки научно-квалификационной работы:

– **универсальные компетенции:**

- 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);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

– **общепрофессиональные компетенции:**

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

– **профессиональные компетенции:**

- владеть основными физиологическими методами анализа и оценки функционального состояния организма человека (ПК-1);
- владеть теоретическими знаниями о функционировании внутренних органов, нервных и гуморальных механизмах регуляции внутренних органов и состава внутренней среды (ПК-2);
- способность профессионально оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физиологии (ПК-3).

В результате научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы аспирант должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:**

- сущность и методологию научных исследований,
- общие принципы и этапы выполнения научно-исследовательской работы,
- требования и порядок формирования, оформления итогового отчета по результатам научного исследования,
- методику написания диссертации

**Уметь:**

- самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи,

- проводить научные исследования (оценка актуальности работы, формулировка цели, задач, гипотезы исследования, подбор современных методов, сбор информации, систематизация, статистическая обработка и анализ полученного экспериментального материала),
- профессионально оформлять и представлять результаты научно-исследовательских работ в соответствии с требованиями ГОСТ,

**Владеть:**

- современными физиологическими методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями,
- теоретическими знаниями о функционировании организма человека в различных условиях.

В результате научно-исследовательской деятельности аспирант должен подготовить научно-квалификационную работу. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата биологических наук по направленности 03.03.01 «Физиология».

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Общая трудоемкость - 195 зачетных единиц, 7020 часов.

№ п/п	Раздел (этап) научно-исследовательской работы	Год обучения	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРА	
1	Подготовительный этап (в т. ч. составление плана научно-исследовательской работы (НИР), знакомство с принципами организации НИР, основными этапами НИР, методологией научного исследования, инструктаж по технике безопасности; работа с научно-методическими источниками; интернет-ресурсами, с ЭБС, составление библиографического списка по теме исследования и т.д.).	1				360	собеседование
2	Основной этап (в т. ч. сбор, систематизация и анализ научно-методической информации, изучение информационной поддержки НИР, освоение методик исследований, организация и проведение экспериментальной	1				900	консультации



	части НИР в рамках диссертации, систематизация и статистическая обработка полученных результатов, подготовка тезисов доклада или статьи, изучить требования к диссертации, как научно-квалификационной работе, участие в организации и проведении научно-практических конференций, организуемых кафедрой).					
3	Заключительный этап (в т. ч. подготовка отчёта по научно-исследовательской деятельности за первый год обучения).	1			360	Зачет с оценкой
4	Подготовительный этап (в т. ч. составление плана НИР на второй год обучения, инструктаж по технике безопасности; работа с научно-методическими источниками; интернет-ресурсами, с ЭБС, составление библиографического списка по теме исследования и т.д.).	2			180	собеседование
5	Основной этап (в т. ч. сбор, систематизация и анализ научно-методической информации, работа над главой 1 «Обзор литературы» диссертации, организация и проведение серии экспериментов в рамках диссертации, систематизация и статистическая обработка полученных результатов, подготовка тезисов доклада и статьи, изучить требования к языку и стилю научной работы, участие в организации и проведении научно-практических конференций, организуемых кафедрой).	2			1260	консультации
6	Заключительный этап (в т. ч. подготовка отчёта по научно-исследовательской деятельности за второй год обучения).	2			180	Зачет с оценкой
7	Подготовительный этап (в т. ч. составление плана НИР на третий год обучения, инструктаж по технике безопасности; работа с научно-методическими источниками; интернет-ресурсами, с ЭБС, составление библиографического списка по теме исследования и т.д.).	3			360	собеседование
8	Основной этап (в т. ч. сбор,	3			1440	консультации

	систематизация и анализ научно-методической информации, организация и проведение серии экспериментов в рамках диссертации, работа над главой 2 «Организация, объем и методы исследования», систематизация и статистическая обработка полученных результатов, подготовка тезисов доклада и статей, ознакомиться с Положением о порядке присуждения ученой степени кандидата биологических наук, участие с докладом в работе научных и научно-практических конференций различного уровня).					
9	Заключительный этап (в т. ч. подготовка отчёта по научно-исследовательской деятельности за третий год обучения).	3			360	Зачет с оценкой
10	Подготовительный этап (в т. ч. составление плана НИР на четвертый год обучения, инструктаж по технике безопасности; работа с научно-методическими источниками; интернет-ресурсами, с ЭБС, корректировка библиографического списка по теме исследования и т.д.).	4			180	собеседование
11	Основной этап (в т. ч. сбор, систематизация и анализ научно-методической информации, организация и проведение серии экспериментов в рамках диссертации систематизация и статистическая обработка полученных результатов, подготовка тезисов доклада и статей, работа над главой 3 «Результаты исследования и обсуждение», подготовка автореферата, доклада-презентации, участие в работе научно-практических конференций, различного уровня).	4			1260	консультации
12	Заключительный этап (в т. ч. предварительная защита научно-квалификационной работы).	4			180	Зачет с оценкой
	ИТОГО:				7020	Зачет с оценкой - 4



## 6. КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Общее руководство и контроль выполнения научно-исследовательской работой аспиранта возлагается на заведующего соответствующей кафедрой.

Непосредственное руководство и контроль выполнения научных исследований осуществляется научным руководителем аспиранта.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### а) основная литература

1. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 204 с. - (Высшее образование) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html>
2. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica [Электронный ресурс] / Трухачёва Н.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425671.html>
3. Теория и практика аргументации [Электронный ресурс]: учебник / Ю.В. Ивлев. - М.: Проспект, 2015. - 288 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392163106.html>
4. От конспекта к диссертации. [Электронный ресурс] : учеб. пособие по развитию навыков письменной речи. / Колесникова Н.И. - 7-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2012. - 288 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893491623.html>
5. Северин, Александр Евгеньевич. Физиология человека: учебное пособие для вузов по направлению 034300 - Физическая культура / А. Е. Северин, Т. Е. Батоцыренова; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ).— Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2012. — 165 с.: ил., схемы.— Имеется электронная версия. — ISBN 978-5-9984-0303-3.

### б) дополнительная литература

1. Нейросетевые технологии в России (1982-2010) [Электронный ресурс] / Галушкин А.И., Симоров С.Н. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011. - 316 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202282.html>
2. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник / Шеремет Н.М. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. - 360 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890356550.html>
3. Наука в современном российском обществе. [Электронный ресурс] / Юревич А.В., Цапенко И.П. - М.: Институт психологии РАН, 2010. - 335 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927001774.html>
4. Философия науки. Философия биологии и медицины. [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Моисеев В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 560 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407240.html>
5. Гаврилова, Е.А. Спорт, стресс, вариабельность. [Электронный ресурс]: монография / Гаврилова Е.А. - М.: Спорт, 2015. - 168 с.: илл. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990657847.html>
6. Кардиогемодинамика и физическая работоспособность у спортсменов [Электронный ресурс]: сборник / авт.-сост. Р. А. Меркулова. - М.: Советский спорт, 2012. -

#### **в) интернет-ресурсы**

1. Российская библиотечная ассоциация <http://www.rba.ru/>
2. Межрегиональная ассоциация деловых библиотек Межрегиональная ассоциация деловых библиотек <http://www.library.ru>
3. Российская национальная библиотека <http://www.rsl.ru/>
4. Публичная электронная библиотека <http://www.plib.ru/>
5. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» <http://inno-edu.ru/>
6. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://минобрнауки.рф>
7. Конференции.ru – открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров. <http://konferencii.ru/>
8. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации. <http://vak.ed.gov.ru/>
9. ВлГУ. Научно-исследовательская деятельность. Подготовка кадров высшей квалификации. <http://www.sci.vlsu.ru/main/podgotovka.aspx>
10. Журнал «Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки» [http://www.sci.vlsu.ru/main/izdanie/vak\\_vggu.aspx](http://www.sci.vlsu.ru/main/izdanie/vak_vggu.aspx)

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для проведения научных исследований имеется кабинет функциональной диагностики кафедры ТМБОФК (ауд. 202-1с, ул. Горького, 87а).

Имеющееся оборудование:

- 2 компьютера с выходом в интернет,
- ноутбук,
- 4-х канальный аппаратно-программный комплекс «Варикард» для записи ЭКГ и анализа variability ритма сердца,
- комплекс для оценки функции внешнего дыхания и газообмена «Мастерскрин»,
- медицинский велоэргометр,
- электронные весы с ростомером Seca,
- автоматические приборы для измерения артериального давления,
- электронный метроном,
- секундомер,
- кистевой динамометр,
- ступенька с регулируемой высотой,
- учебные плакаты и таблицы, раздаточный материал и др.

Оборудованы рабочие места для аспирантов с компьютерами, имеющими выход в интернет.



Программа научно-исследовательской практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки». Направленность «Физиология»

Автор Батоцыренова Т.Е., зав. кафедрой ТМБОФК \_\_\_\_\_



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теоретических и медико-биологических основ физической культуры

« 3 » 06 2015 г., протокол № 12

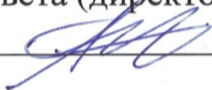
Заведующий кафедрой  
Батоцыренова Т.Е. \_\_\_\_\_



Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета института физической культуры и спорта

« 08 » 06 2015 г., протокол № 9/1

Председатель совета (директор)  
Гадалов А.А. \_\_\_\_\_



Программа переутверждена:

на 2015-2016 учебный год, протокол № 1 от «31» 08 2015 г.

Зав. кафедрой  Батоцыренова Т.Е.

Программа переутверждена:

на 2016-2017 учебный год, протокол № 1 от «29» 08 2016 г.

Зав. кафедрой  Батоцыренова Т.Е.

Программа переутверждена:

на 2017-2018 учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Батоцыренова Т.Е.