

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА, ТУРИЗМА И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

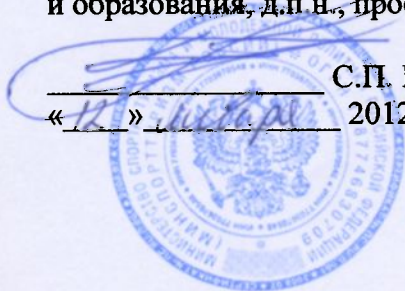
Федеральное государственное бюджетное учреждение
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Департамента
науки, инновационной политики
и образования, д.п.н., профессор

С.П. Евсеев

« 12 » _____ 2012 г.



СОГЛАСОВАНО:

Директор ФГБУ «Санкт-Петербургский
научно-исследовательский институт
физической культуры», к.п.н., доцент

Шелков О.М.

« _____ » _____ 2012 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение научно-исследовательской работы

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ
СПОРТСМЕНОВ В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТА С УЧЕТОМ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ
ВЫСОКОГО КЛАССА**

(Приказ Минспорттуризма России от 27 декабря 2011 г. № 1684 «Об утверждении тематического плана государственного задания по выполнению прикладных научных исследований в области физической культуры и спорта для подведомственных Министерству спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации научно-исследовательских институтов и вузов на 2012-2014 годы)

1. **Тема:** «Разработка программ функционального питания спортсменов высокого класса в разных видах спорта с учетом генетических особенностей организма спортсменов высокого класса»

2. **Цель:** Разработать программы функционального питания спортсменов высокого класса с учетом метаболических особенностей вида спорта, уровня спортивного мастерства и генетических особенностей организма

3. **Объект исследования:** спортсмены высокого класса.

4. **Предмет исследования:** Метаболические особенности тренировочных и соревновательных нагрузок, генетические особенности обмена веществ и проявления и развития физических качеств, пищевой статус и фактическое питание спортсменов.

5. **Задачи исследования**

1. Проанализировать полиморфные варианты выбранных генов и провести исследования контрольной группы для оценки частот распределения генотипов и аллелей выбранных генов среди населения России.

2. Определить распределение частот генотипов и аллелей у спортсменов высокого класса различной специализации и квалификации, сравнить их с данными контрольной группы.

3. Изучить ассоциации полиморфизмов генов с морфофункциональными характеристиками и особенностями пластического и энергетического обмена организма спортсменов.

4. Изучить фактическое питание и пищевой статус спортсменов высокого класса. Разработать научно-обоснованные нормы потребления основных пищевых веществ и энергии в различных группах видов спорта.

5. Разработать методологию питания спортсменов высокого класса с учетом факторов риска питания и генетических особенностей метаболизма и предрасположенности к выполнению физических нагрузок различной метаболической направленности.

6. Создать и внедрить в различных видах спорта компьютерную программу для анализа, коррекции и выбора режимов, рационов питания и функциональных блюд.

6. **Содержание этапов выполнения работ:**

№ п/п	Содержание работ	Результаты, перечень отчетных материалов	Сроки выполнения
1	1. На основе анализа современной литературы провести информационный поиск и определить гены – кандидаты, полиморфизм которых может быть ассоциирован с проявлением и развитием двигательных качеств, особенностями энергетического и пластического обмена и усвоения пищевых веществ. 2. Разработка и модификация методов определения полиморфизма новых генов. Проанализировать полиморфные варианты выбранных генов и провести исследования контрольной группы для оценки частот распределения		01 января – 31 декабря 2012 года Весь период 01 января - 30 июня 2012 г.

	<p>генотипов и аллелей выбранных генов среди населения России.</p> <p>3.Определение распределения частот генотипов и аллелей у спортсменов высокого класса зимних видов спорта, а также командных и индивидуальных показателей подготовленности, сравнение их с данными контрольной группы.</p> <p>4.Оценка пищевого статуса спортсменов высокого класса зимних видов спорта. Математическая обработка полученного материала. Создание электронной базы данных контрольной группы и спортсменов на основании проведенного генотипирования.</p> <p>5.Подготовка промежуточного научного отчета</p>	<p>Подготовка методических рекомендаций «Применение методов генетического анализа в спорте»</p> <p>Промежуточный научный отчет</p>	<p>01 июля - 30 сентября 2012 г.</p> <p>01 октября - 31 декабря 2012 года</p> <p>01 ноября 2012 г</p>
2	<p>1.Определение распределения частот генотипов и аллелей у спортсменов высокого класса летних видов спорта, а также командных и индивидуальных показателей подготовленности, сравнение их с данными контрольной группы.</p> <p>2.Оценка пищевого статуса спортсменов высокого класса по данным биохимического и морфологических исследований</p> <p>3.Оценка фактического питания спортсменов высокого класса по рационам организованного питания.</p> <p>4.Изучение ассоциации полиморфизмов генов с морфофункциональными характеристиками и особенностями пластического и энергетического обмена организма спортсменов высокого класса.</p> <p>5.Подготовка промежуточного научного отчета</p>	<p>Методические рекомендации «Нутригенетика в спорте»</p> <p>Промежуточный научный отчет</p>	<p>01 января – 31 декабря 2013 года</p> <p>01 ноября 2013 года</p>
3	<p>1.Разработка научно-обоснованных норм потребления основных пищевых веществ и энергии в различных видах спорта;</p> <p>2.Разработка базовых рационов питания спортсменов высокого класса с учетом специфики вида спорта, а также командных и индивидуальных показателей подготовленности;</p> <p>3.Создание электронных баз данных</p>	<p>Методические рекомендации по разработке программ функционального питания для спортсменов высокого класса с учетом специфики вида спорта, а также командных и индивидуальных показателей</p>	<p>01 января – 31 декабря 2014 года</p>

	<p>компьютерной программы и их государственная регистрация</p> <p>4.Разработка и внедрение программы функционального питания спортсменов высокого класса с учетом метаболических особенностей вида спорта, уровня спортивного мастерства и генетических особенностей организма</p> <p>5.Подготовка заключительного научного отчета</p>	<p>подготовленности, особенностей этапа спортивной подготовки. Компьютерная программа для анализа, коррекции и выбора режимов, рационов питания и функциональных блюд. Внедрение в практику, акты внедрения .</p> <p>Заключительный научный отчет</p>	<p>01 ноября 2014 года</p>
--	--	---	----------------------------

7. Планируемые результаты:

Методические рекомендации «Применение методов генетического анализа в спорте».

Методические рекомендации «Нутригенетика в спорте».

Методические рекомендации по разработке программ функционального питания для спортсменов высокого класса с учетом специфики вида спорта, а также командных и индивидуальных показателей подготовленности, особенностей этапа спортивной подготовки.

8. Область применения планируемых результатов: сфера физической культуры и спорта. Система подготовки спортсменов высокого класса команд различного уровня при организации питания в условиях тренировочного процесса, сборов и соревнований.