Отчет по научно-исследовательская работе за 3 семестр

 (21.10.19-12.11.19)

 магистранта 2 курса

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

(ФИО)

Научный руководитель

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

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

(ФИО, ученая степень, ученное звание)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формулировка заданий НИР | Форма отчетности  | Промежуточная аттестация |
| Разработка модели педагогического эксперимента | Гипотеза исследования, цели и задачи эксперимента, место и время проведения, участники эксперимента, методы сбора и обработки данных, содержание и интерпретация результатов эксперимента. |  |

Варианты оценивания:

- выполнено

- выполнено частично

- не выполнено

**Гипотеза исследования**: предполагается, что разработанная нами методика системного планирования нагрузки в тренировочном процессе у лыжников гонщиков c использованием эффекта среднегорья позволит повысить функциональное состояние спортсмена и спортивные результаты в соревновательный период

**Цель исследования:** обосновать целесообразность применения тренировочного процесса в условиях среднегорья лыжников гонщиков в соревновательном этапе.

**Задачи исследования:**

1. Исследовать особенности спортивной подготовки лыжников гонщиков с использованием эффекта среднегорья.
2. Разработать методику совершенствования спортивной подготовки лыжников гонщиков в условиях среднегорья.
3. Экспериментально обосновать методику совершенствования спортивной подготовки с использованием эффекта среднегорья в соревновательный период.

**Объект исследования.**  Процесс спортивной подготовки квалифицированных лыжников в условиях среднегорья.

**Предмет исследования.** Методика совершенствования спортивной подготовки с использованием эффекта среднегорья.

Разработка модели педагогического эксперимента

**Цель педагогического эксперимента**: выявления возможности вывести спортсмена на более высокий уровень, добиться ускорения восстановительных процессов после спуска с гор и повысить спортивные достижения, при сохранение или уменьшении объемов интенсивности тренировочных нагрузок у лыжников гонщиков с помощью разработанной нами методики.

**Задачи педагогического эксперимента:**

1. Подобрать место проведения апробации разработанной методики в условиях среднегорья.

2. Провести тестирование функциональных показателей до начала эксперимента.

3. Провести эксперимент с контрольной и экспериментальной группой.

4. Сравнить функциональные показатели после эксперимента и сделать выводы об эффективности разработанной методики.

**Место и время проведения эксперимента:**

Эксперимент проводился в поселке Эльбрус поляна Азау (высота 2200м.) 10.09-02.10 2019 гг., то есть в подготовительном периоде годичного цикла подготовки спортсменов на специально-подготовительном этапе. Данный период был выбран как наиболее приемлемый для проведения исследования по следующим причинам:

Проведение контрольных испытаний с целью измерения максимального потребления кислорода и функциональных проб предъявляет достаточно серьезные требования к функциональной и физической подготовленности спортсмена. Данное обстоятельство может быть причиной получения необъективных показателей при проведении тестирования, например, в соревновательный период на этапах ранних и основных стартов, в связи нежеланием тренеров несвоевременного выхода своих воспитанников на пик спортивной формы и сведения на нет всего процесса спортивной подготовки.

**Участники эксперимента:**

В педагогическом эксперименте приняли участие 14 человек. Мы сформировали две группы из учащихся СПб ГБОУ ДОД СШОР по лыжным гонкам группы ССМ. Состав испытуемых в экспериментальной и контрольных был примерно одинаковый по уровню спортивной подготовленности, разряду, возрасту, полу, имели равенство условий для подготовки (приблизительно одинаковые по содержанию тренировочные сборы, использование одинакового спортивного инвентаря).

Подготовка спортсменов в контрольной группе осуществлялась по традиционным методикам в соответствии с рекомендациями учебной программы для ДЮСШ, СШОР и УОР. Для экспериментальной группы простроены микроциклы как методика спортивной подготовки. Недельная нагрузка рассчитывалась с учетом общего объема и интенсивности тренировок в условиях гипоксии.

Участники педагогического эксперимента:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Фамилия, Имя |
| **Экспериментальная группа** |
| 1 | Дмитрий К. |
| 2 | Дмитрий М. |
| 3 | Владимир Э. |
| 4 | Иван |
| 5 | Александр |
| 6 | Борис |
| 7 | Владимир Б. |
| **Контрольная группа** |
| 1 | Никита |
| 2 | Дмитрий Д. |
| 3 | Дмитрий А. |
| 4 | Николай П. |
| 5 | Владислав |
| 6 | Николай Ш. |
| 7 | Григорий |

**Методы сбора и обработки данных:**

С целью получения результатов эксперимента было проведено тестирование функциональных показателей на начальной и конечной стадии эксперимента. Контрольные испытания (тестирование) в ходе исследования осуществлялось посредством контрольной тренировки 10км на лыжероллерах по подготовленной лыжероллерной трассе УТЦ «Кавголово» и измерение таких функциональных показателей как: показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и максимального потребления кислорода (МПК), показатели концентрации гемоглобина в крови, индекс Робинсона, функциональная проба Руфье.

Достоверность различий между функциональными показателями между контрольными и экспериментальными группами была оценена с помощью критерия Стьюдента.

**Содержание и интерпретация результатов эксперимента.**

Первый этап тестирования проходил в сентябре 2019 года. Основной целью данного этапа тестирования было сравнение исходных уровней функциональных показателей в контрольной и экспериментальной группах исследования до внедрения и апробирования усовершенствованной нами методики подготовки в условиях среднегорья. Результаты тестирования представлены в таблице.

Таблица – Сравнение функциональных показателей лыжников-гонщиков до проведения эксперимента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный показатель | КГX+m | ЭГX+m | t-стат. | t-таб. | Достоверность |
| Проба Руфье (индекс) | 3+0,15 | 3+0,1 | 0,1 | 2,18 | P >0,05 |
| Индекс Робинсона | 94,3+0,9 | 93,9+0,8 | 1,2 | 2,18 | P >0,05 |
| Уровень гемоглабина (г/л) | 148+0,6  | 150+0,7  | 1,7 | 2,18 | P >0,05 |
| Жизненая емкость легких (л) | 5,35+0,1  | 5,61+0,1  | 2,1 | 2,18 | P >0,05 |

Повторный этап тестирования функциональных показателей проходил в октябре 2019 года. 4 функциональных показателя были повторно измерены в контрольной и экспериментальной группах, в качестве контроля и дополнительной верификации результатов эксперимента.

Было выдвинуто предположение, с помощью которого так же можно было оценить эффективность применяемой методики в экспериментальной группе.

Оно заключалось в следующем: при сравнении функционального состояния спортсменов, приоритет в эффективности применяемой методики будет отдан той группе, чьи функциональные показатели будут находится на более высоком уровне в предсоревновательный период.

С этой целью мы сравнили каждый из исследуемых функциональных показателей между контрольной и экспериментальной группой на конечной стадии эксперимента в предсоревновательный период реализационного мезоцикла.

 Таблица – Сравнение функциональных показателей лыжников-гонщиков после проведения эксперимента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный показатель | КГX+m | ЭГX+m | t-стат. | t-таб. | Достоверность |
| Проба Руфье (индекс) | 3+0,15 | 2+0,1 | 2,9 | 2,18 | P <0,05 |
| Индекс Робинсона | 93+1,3 | 87,9+0,8 | 3,0 | 2,18 | P <0,05 |
| Уровень гемоглабина (г/л) | 153+0,6  | 157+0,7  | 3,2 | 2,18 | P <0,05 |
| Жизненая емкость легких (л) | 5,37+0,1  | 5,81+0,1  | 2,7 | 2,18 | P <0,05 |

Согласно представленной выше таблице, мы видим, что результаты экспериментальной группы по всем приоритетным функциональным показателям в лыжных гонках, согласно результатам нашего исследования, достоверно превосходят результаты тестирования контрольной группы. Из этого можно сделать вывод, что данные педагогического тестирования функциональных показателей выступают в подтверждение эффективности предлагаемой разработанной методики спортивной подготовки лыжников гонщиков в условиях среднегорья.