

**МБУДО СДЮСШОР № 9 "Велотол"**

**Программа спортивной подготовки  
по виду спорта**

**ВЕЛОСПОРТ – МАУНТИНБАЙК**

**Разработана на основании федерального стандарта спортивной  
подготовки по виду спорта велоспорт-маунтинбайк, утвержденного  
приказом министерства спорта Российской Федерации  
№401 от 18.06.2013 года.**

**Срок реализации программы – 12 лет и более**

**Тольятти, 2015 год**

# 1. Пояснительная записка.

Маунтинбайк — вид велосипедного спорта, в котором спортсмены выступают на горных (МТБ) велосипедах по трассам со спусками, подъемами, множеством естественных, а иногда и искусственных препятствий (т.н. пересеченная местность). Входит в программу Олимпийских игр с 1996 года.

В России проводятся официальные соревнования по следующим дисциплинам велоспорта - маунтинбайк: олимпийский кросс-кантри (XCO), кросс-кантри марафон (XCM), гонка на время (XCT), эстафета 4 человека (XCR), кросс-кантри по короткой кольцевой трассе (XCC), многодневная гонка (XCS), кросс-кантри гонка с выбыванием (XCE), гонка из пункта в пункт (в гору) (XCP).

Занятия велосипедным спортом развивают такие качества как выносливость, сила, быстрота и смелость.

Организация тренировочного процесса основывается на принципах единства специальной и всесторонней подготовленности, непрерывности, постепенного увеличения тренировочных нагрузок, цикличности, индивидуализации тренировки и др.

Специфика велоспорта – маунтинбайк определяет следующие особенности организации тренировочного процесса:

- комплектование групп спортивной подготовки, а также планирование тренировочных занятий (по объему и интенсивности тренировочных нагрузок разной направленности) осуществляются в соответствии с гендерными и возрастными особенностями развития;
- в зависимости от условий и организации занятий, а также условий проведения спортивных соревнований подготовка по виду спорта велоспорт-маунтинбайк осуществляется на основе обязательного соблюдения необходимых мер безопасности в целях сохранения здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.

Система многолетней подготовки по велоспорту - маунтинбайк состоит из следующих этапов спортивной подготовки:

- этап начальной подготовки (3 года);
- тренировочный этап (этап спортивной специализации) (5 лет);
- этап совершенствования спортивного мастерства;
- этап высшего спортивного мастерства.

В программу спортивной подготовки входят общая и специальная физические, техническая, тактическая, психологическая, теоретическая подготовки, а также участие в соревнованиях, тренерская и судейская практики.

## 2. Нормативная часть

**2.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки.**

Таблица №1

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	10	10-12
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	8-10
Этап совершенствования спортивного мастерства	без ограничений	15	4-6

Этап высшего спортивного мастерства	без ограничений	15	2-4
-------------------------------------	-----------------	----	-----

**2.2. Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта велоспорт-маунтинбайк.**

Таблица №2

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Общая физическая подготовка (%)	45-52	38-42	20-32	15-28	18-28	16-20
Специальная физическая подготовка (%)	24-35	28-35	10-30	16-35	32-48	24-50
Техническая подготовка (%)	15-24	20-30	30-41	30-41	13-26	16-32
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	1-2	2-3	2-3	2-3	2-4	1-2
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	-	0,5 - 1	3-5	3-5	8-10	7-12

**2.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта велоспорт-маунтинбайк (количество соревнований).**

Таблица №3

Виды соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Контрольные	-	1-2	9-10	9-10	9-10	9-10
Отборочные	-	-	2-3	2-3	10-15	10-15
Основные	-	-	1-2	1-2	5-10	5-10

**2.4. Режимы тренировочной работы.**

Тренировочный процесс по программе спортивной подготовки по виду спорта велоспорт - маунтинбайк ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели, и утверждаемым директором Учреждения.

Расписание тренировочных занятий составляется руководством Учреждения и утверждается директором Учреждения по представлению тренеров Учреждения в целях установления более благоприятного режима тренировок, отдыха обучающихся, обучения их в образовательных учреждениях с учетом года и этапа спортивной подготовки, возрастных особенностей спортсменов и установленных санитарно-гигиенических норм.

Продолжительность одного тренировочного занятия рассчитывается в академических часах с учетом возрастных особенностей и этапа подготовки обучающихся и не может превышать:

- на этапах начальной подготовки - 2-х часов;
- на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) - 3-х часов;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства - 4-х часов;
- на этапе высшего спортивного мастерства - 4 часов.

При проведении более одного тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не может составлять более 8 академических часов (для обучающихся).

Основными формами осуществления спортивной подготовки являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

## **2.5. Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку.**

Для зачисления на этап начальной подготовки лицам, желающим заниматься велоспортом, необходимо пройти медицинский осмотр в отделениях (кабинетах) спортивной медицины амбулаторно-поликлинических учреждений, лечебно-физкультурных диспансерах (центрах лечебной физкультуры и спортивной медицины) во время которого выявляется наличие заболеваний, являющихся противопоказанием к занятиям спортом (заболевания центральной и периферической нервной системы, мышечной системы; внутренних органов; деформации костей, суставов, позвоночного столба любого происхождения; ревматизм, врожденные пороки сердца и гипертоническая болезнь; выраженная степень близорукости, если она прогрессивно усиливается или плохо корригируется очками, особенно при наличии изменений глазного дна). Зачисление в группы на этап начальной подготовки осуществляется только при наличии заключения специалистов по лечебной физкультуре и спортивной медицине об отсутствии медицинских противопоказаний для занятий велосипедным спортом.

В дальнейшем лица, занимающиеся на этапах спортивной подготовки, должны своевременно проходить периодические и углубленные медицинские обследования в отделениях (кабинетах) спортивной медицины амбулаторно-поликлинических учреждений, лечебно-физкультурных диспансерах (центрах лечебной физкультуры и спортивной медицины) и иметь заключение специалистов по лечебной физкультуре и спортивной медицине об отсутствии медицинских противопоказаний для освоения программы спортивной подготовки.

Возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку, представлены в таблице №4:

Таблица №4

Этапы спортивной подготовки	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Психофизические требования
Этап начальной подготовки	10	– устойчивый интерес к занятиям велосипедным спортом.
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	12	– сформированная спортивная мотивация и предрасположенность к спортивной деятельности; – совершенствование комплексных психофизиологических характеристик — чувства времени, скорости, темпа, величины развиваемых усилий.
Этап совершенствования спортивного мастерства	15	– поддержание высокого уровня спортивной мотивации; – способность к волевой мобилизации; – способность настраиваться на активную соревновательную борьбу; – способность контролировать усилия, темп, скорость; – способность правильно распределять силы на соревновательной дистанции.
Этап высшего спортивного мастерства	15	– устойчивость к стрессовым ситуациям соревнований; – умение мобилизовать силы на финише при острой конкуренции на дистанции; – психическую устойчивость при выполнении объемной и напряженной тренировочной работы; – умение показывать наивысшие результаты в наиболее ответственных стартах, в окружении сильных соперников.

## 2.6. Предельные тренировочные нагрузки.

Таблица №5

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Количество часов в неделю	6	9	12	16-20	24-28	32

Количество тренировок в неделю	3-4	3-5	6	7-12	9-14	9-14
Общее количество часов в год	312	468	624	832-1040	1248-1456	1664
Общее количество тренировок в год	156-208	156-260	312	364-624	468-728	468-728

## 2.7. Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности.

Таблица №6

Показатели соревновательной деятельности	Этапы и годы спортивной подготовки					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Количество соревнований в гонках на шоссе	-	-	6-7	4-5	10-15	10-15
Количество соревнований технической направленности	-	1-2	2-3	2-3	-	-
Количество соревнований МТБ/кросс	-	1-2	4-5	6-7	14-20	14-20
<b>Общее количество соревнований</b>	-	<b>1-2</b>	<b>12-15</b>	<b>12-15</b>	<b>24-35</b>	<b>24-35</b>
<b>Общий соревновательный километраж (км)</b>	-	<b>20-40</b>	<b>700-940</b>	<b>1275-2950</b>	<b>3965-6490</b>	<b>6500-8850</b>
Общее количество многодневных гонок <i>из них</i>	-	-	1	2-4	3-6	6-7
4 – дневных	-	-	1	2-4	1-3	1-2
6 – дневных	-	-	-	-	1-4	2-3
9 – дневных	-	-	--	-	1	1-2
12 – дневных и более	-	-	--	-	-	1-2

## 2.8. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию.

Таблица №7

Оборудование и спортивный инвентарь,  
необходимые для прохождения спортивной подготовки

№ п/п	Наименование оборудования и спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Автомобиль для сопровождения, легкой	штук	1
2.	Велостанок универсальный	штук	1
3.	Камеры	комплект	10
4.	Капсула каретки	штук	20
5.	Набор передних шестеренок	комплект	6
6.	Насос для подкачки покрышек	штук	2
7.	Покрышки	комплект	10
8.	Спицы	штук	50
9.	Тормозные колодки	комплект	20
10.	Тормозные диски	комплект	7
11.	Троса и рубашки переключения	комплект	100
12.	Цепи с кассетой	комплект	20
13.	Чашки рулевые	комплект	10
14.	Зксцентрики	комплект	10

Таблица №8

Дополнительное и вспомогательное оборудование, спортивный инвентарь

№ п/п	Наименование оборудования и спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
15.	Верстак железный с тисками	комплект	1
16.	Доска информационная	штук	1
17.	Дрель ручная	штук	1
18.	Дрель электрическая	штук	1
19.	Микроавтобус для перевозки велосипедов и снаряжения	штук	1
20.	Мяч набивной (медицинбол)	штук	3
21.	Мяч футбольный	штук	1
22.	Набор инструментов для ремонта велосипедов	комплект	1
23.	Набор слесарных инструментов	комплект	1
24.	Насос для подкачки покрышек	штук	2
25.	Переносная стойка для ремонта велосипедов	штук	1
26.	Планшет	комплект	1
27.	Рулетка металлическая 20 м	штук	1
28.	Секундомер	штук	1
29.	Средства обслуживания велосипеда (смазки, спреи, щетки)	комплект	4
30.	Станок для правки колес и спицной ключ	комплект	2
31.	Станок сверлильный	штук	1

Спортивный инвентарь и спортивная экипировка, необходимые для прохождения спортивной подготовки и передаваемые в индивидуальное пользование, указаны в Приложении 1.

**2.9. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки.**

Таблица №9

Этап подготовки	Период	Минимальная наполняемость групп (чел.)	Оптимальный (рекомендуемый) количественный состав группы (чел.)	Максимальный количественный состав группы (чел.)	Максимальный объем тренировочной нагрузки в неделю
Высшего спортивного мастерства	Весь период	2	2-4	8	32
Совершенство вания спортивного мастерства	Весь период	4	4-6	10	28
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)*	Углубленной специализации	8	8-10	12	20
	Начальной специализации		10-12	14	12
Начальной подготовки	Свыше одного года	10	12-14	20	9
	До одного года		14-16	25	6

## 2.10. Объем индивидуальной спортивной подготовки

Объемы индивидуальной спортивной подготовки указаны в Приложении 2.

## 2.11. Структура годичного цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов)

Таблица №10

Годичный цикл подготовки спортсменов-велосипедистов									
Подготовительный период (декабрь – апрель)				Соревновательный период (май – октябрь)					Переходный период (ноябрь)
Втягивающий мезоцикл	Базовый мезоцикл	Контрольно-подготовительный мезоцикл	Предсоревновательный мезоцикл	Этап ранних соревнований	Этап отборных соревнований	Этап непосредственной подготовки	Этап главных соревнований	Соревновательный этап	

Цель подготовительного периода — формирование технико-тактической и функциональной основы для успешной подготовки и участия в основных соревнованиях и становление различных сторон подготовленности велосипедиста. Основные задачи, решаемые в подготовительном периоде:

- повышение общей физической подготовленности спортсмена;
- развитие специальных двигательных качеств — силы, быстроты, выносливости;
- воспитание моральных и волевых качеств;
- совершенствование технико-тактического мастерства;
- повышение уровня знаний о методике тренировки, гигиене и самоконтроле.

В соревновательном периоде происходит дальнейшее совершенствование различных сторон подготовленности спортсменов, обеспечивается и осуществляется непосредственная подготовка и участие в основных соревнованиях.

Задачи соревновательного периода:

- дальнейшее развитие специальных двигательных и волевых;
- приобретение опыта участия в соревнованиях и повышение технико-тактического мастерства;
- поддержание общей физической подготовки;
- расширение теоретических знаний.

В переходный период происходит восстановление физического и психического потенциала спортсменов после тренировочных и соревновательных нагрузок предыдущих периодов подготовки и осуществление мероприятий, направленных на подготовку к очередному макроциклу.

Главные задачи переходного периода:

- полное физическое и психическое восстановление;
- профилактическое лечение;
- настройка на новый годичный цикл тренировки.

Соотношение периодов в годичном цикле подготовки зависит от этапа спортивной подготовки. На этапе начальной подготовки и тренировочном этапе (период начальной специализации) планируется очень продолжительный подготовительный период; соревновательный период очень непродолжителен и нечетко выражен. На последующих этапах подготовки подготовительный период сокращается, а соревновательный увеличивается и может занимать значительную часть года.

## 2.12. Перечень тренировочных сборов.

Таблица №11

№ п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)			
		Этап высшего спортивного мастерства	Этап совершенствования спортивного мастерства	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки
<b>1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям</b>					
1.1	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям	21	21	18	-
1.2	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	21	18	14	-
1.3	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям	18	18	14	-
1.4	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	14	-
<b>2. Специальные тренировочные сборы</b>					
2.1	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке	18	18	14	-

2.2	Восстановительные тренировочные сборы	До 14 дней	-
2.3	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год	-
2.4	Тренировочные сборы в каникулярный период	-	-
			До 21 дня подряд и не более двух сборов в год

### 3. Методическая часть

#### 3.1. Рекомендации по проведению тренировочных занятий.

##### *Физическая подготовка.*

*Этап начальной подготовки.*

Основные задачи:

- формирование мотивации детей и подростков к продолжительному и систематическому тренировочному процессу, нацеленному на достижения спортивных результатов;
- укрепление здоровья, содействие полноценному развитию организма;
- обеспечение общей всесторонней подготовленности велосипедиста;
- развитие мышечной силы, укрепление мышц двигательного аппарата;
- овладение базовыми элементами техники велосипедного спорта.

Этап начальной подготовки совпадает с пубертатным периодом, обусловленным бурным развитием организма (увеличение длины и массы тела, гормональными изменениями и др.), поэтому параметры тренировочных воздействий должны строго дозироваться с учетом индивидуальных темпов развития организма подростка.

Существенная роль на этом этапе отводится средствам общефизической подготовки. Кроме того, необходимо стремиться к тому, чтобы сразу обучать детей основам рациональной техники, расширяя запас разнообразных двигательных навыков и умений.

Структура и содержание годового цикла подчинены учебному режиму школьника. Наибольший объем тренировочной работы планируется на период школьных каникул, что приводит к выделению своеобразных микро- и мезоциклов, если в период осенних, зимних и весенних каникул тренировочные микроциклы имеют продолжительность 7-10 дней, то в период летних каникул это 2-3 мезоцикла, близких по продолжительности к месячной.

Соревновательная деятельность на этапе начальной подготовки имеет вспомогательный характер — ребята принимают участие в школьных соревнованиях, организованных по упрощенной программе на укороченные дистанции.

*Тренировочный этап (этап спортивной специализации).*

Основные задачи:

- формирование устойчивой мотивации к достижению высшего спортивного мастерства;
- совершенствование, коррекция спортивной техники в связи с ростом физической подготовки велосипедиста;
- прочное закрепление базовых элементов техники;
- совершенствование тактической подготовки;
- силовая и скоростно-силовая подготовка велосипедиста.

Подготовка на данном этапе требует значительного увеличения затрат времени, подчинения режима жизни человека достижению спортивных целей.

Методическая особенность этапа заключается в неуклонном повышении объема специализированных средств подготовки как в абсолютном, так и относительном соотношении со средствами общей физической подготовки.

Особое внимание необходимо уделять силовой и скоростно-силовой подготовке велосипедиста, направленной на укрепление всего двигательного аппарата, а также использовать силовые упражнения, позволяющие оказывать специализированные воздействия на группы мышц, обеспечивающие проявление силовых возможностей в избранном виде велосипедного спорта.

К 15 – 16 годам в связи с развитием свойств нервной системы интенсивно увеличивается способность организма человека к волевому усилию, это создает условия для воспитания специальной выносливости – способности эффективно выполнять специфическую нагрузку в «жестких» временных условиях. В качестве эффективного средства подготовки используются серийные старты, следующие друг за другом с небольшим восстановительным интервалом и 4-дневные (многодневные) гонки.

*Этап совершенствования спортивного мастерства.*

Основная цель — формирование прочного фундамента специализированной подготовки спортсменов.

Задачи:

- совершенствование и стабилизация элементов соревновательной деятельности в тактико-технической подготовке;
- совершенствование устойчивости к стрессовым факторам подготовки.

В начале этапа определяется вид будущей специализации гонщика. Подготовку на данном этапе целесообразно проходить спортсменам, имеющим достаточный функциональный потенциал и устойчивую мотивацию к высшим спортивным достижениям в выбранном виде велосипедного спорта.

На этапе активно применяются средства и методы подготовки, максимально приближенные к соревновательной деятельности, увеличивается число тренировочных занятий избирательной направленности.

Существенная роль в подготовке гонщиков должна отводиться подготовке к участию в многодневных гонках.

*Этап высшего спортивного мастерства.*

Цель этапа — достижение высших спортивных результатов.

Задачи этапа:

- максимальное использование тренирующего потенциала средств и методов, способных мобилизовать скрытые резервы роста спортивных результатов гонщика;
- совершенствование качественных характеристик подготовки.

Подготовка в годичном цикле строится на основе двух или трех макроциклов. Сокращается длительность подготовительного периода и увеличивается соревновательный период до 7-8 месяцев в году, т.е. число соревновательных дней в году составляет 95-100 дней в годичном цикле. Увеличивается число «ударных» микроциклов, в том числе с концентрированными нагрузками одной направленности. Общее число занятий в недельном микроцикле может достигать 13-14, из которых 4-5 с большими нагрузками.

Активно используются многодневные гонки, следующие друг за другом с небольшим восстановительным интервалом. Предсоревновательный мезоцикл следует спланировать непосредственно перед главными соревнованиями года.

На этапе широко используется подготовка в условиях среднегорья, различные средства восстановления и средства, обеспечивающие благоприятную адаптацию организма к предельным нагрузкам.

***Техническая подготовка.***

*Этап начальной подготовки.*

На данном этапе обучения тренер должен обратить внимание воспитанника именно на те элементы изучаемого действия, от которых зависит успешность его выполнения, и

это не только особенности двигательного действия, но и условия решения двигательной задачи: особенности покрытия трассы, свойства конструкции велосипеда, величина передаточного соотношения т.п. Объекты, требующие концентрации внимания при исполнении действия, называют «основными опорными точками», а их совокупность, составляющая программу действия, получила название «ориентировочная основа действия».

Создание ориентировочной основы действия является ответственным моментом в обучении, поэтому исключительно важен подбор эффективных методов словесного и наглядного воздействия для обеспечения необходимых знаний и ощущений. Если тренер управляет формированием ориентировочной основы действия, то сроки обучения сокращаются в десятки раз.

Правильная постановка смысловой задачи — основа для успешного построения движения. Например, в качестве смысловой основы «кругового» педалирования обучаемым рекомендуется предложить следующую словесную формулу: «стопа равномерно, мягко и мощно проводить педаль по кругу без остановок, замедлений и ускорений»; при обучении «инерционному» педалированию рекомендуется словесная формула – «свободно, без усилий стопа сопровождает педаль в движении по кругу».

Первоначальное представление о двигательном действии достигается посредством рассказа, демонстрации, объяснения, а также пробными попытками исполнения действия или его частей.

Если велосипедист имеет достаточный двигательный опыт и отчетливо представляет необходимые действия по каждой из основных опорных точек, то двигательное действие может быть выполнено сразу же после постановки двигательной задачи. Если же действия, которые должны быть выполнены, не знакомы обучаемому, т.е. не имеют аналогов в его прошлом опыте, то решение двигательной задачи невозможно до тех пор, пока не сформированы представления о действиях, необходимых в каждой фазе движения. Выделение, осознание, запоминание нужных ощущений в каждой из основных опорных точек — необходимое условие формирования полноценной ориентировочной основы действия.

При освоении новых двигательных действий происходит быстрое утомление нервной системы, поэтому на этапе начального разучивания нельзя слишком длительно работать над формированием нового двигательного действия, нежелательно давать много заданий требовать большого количества повторений. В то же время занятия по обучению новому действию должны быть систематическими.

Начальное разучивание должно осуществляться в благоприятных для занятий условиях. Двигательные действия необходимо выполнять с такими усилиями и скоростями, которые позволяют обучающимся велосипедистам контролировать свои движения в пространстве.

*Тренировочный этап (этап спортивной специализации).*

Основной метод формирования двигательного навыка — стандартное многократное повторение упражнения. В отличие от предыдущего этапа, здесь допустимо увеличение объема работы над техникой действия на каждом занятии. Начиная велосипедистам лучше выполнять изучаемое действие сериями по 5 повторений с 3-5 минутным интервалом отдыха между сериями, всего 3-4 серии. По мере автоматизации движений возрастает возможность увеличения сила повтора движений, но в любом случае необходимо строго контролировать технику движений. При первых признаках нарушения структуры движений упражнение надо прекратить.

Углубленное разучивание техники двигательного действия должно приобретать все более индивидуализированный характер, что требует внимательного учета особенностей гонщика (телосложение, уровень развития физических качеств). На основе этих данных должна уточняться индивидуальная модель техники велосипедиста.

В процессе формирования навыка необходимо обратить внимание на координацию дыхания и движения. В ходе работы дистанционного характера дыхание производится ритмично, в органическом сочетании с выполняемыми движениями.

*Этап совершенствования спортивного мастерства и этап высшего спортивного мастерства.*

Методика закрепления навыка характеризуется систематическим многократным целостным воспроизведением двигательного действия. Предлагается использовать следующие формы работы.

Многократное повторение действия с полными или сокращенными интервалами отдыха между повторениями (подходами).

Серийно-повторное упражнение. Действие повторяется несколько раз подряд непрерывно, что составляет серию. Количество серий и интервалы отдыха между ними могут быть различными. Этот метод по сравнению с предыдущим в большей мере способствует достижению устойчивости техники действия к утомлению.

Повторное выполнение при различном состоянии организма и психики занимающихся — выполнение двигательных действий в состоянии утомлений, эмоционального возбуждения, волнения, при исключении и затруднении зрительного контроля и т.д.

Повторное, непрерывное выполнение действия с максимальным количеством повторений («до отказа») — действие выполняется подряд, до тех пор пока сохраняется правильная его техника.

Решающее значение в процессе совершенствования техники двигательного действия приобретает соревновательный метод.

Важным условием закрепления сформированного навыка и дальнейшего его совершенствования является варьирование усилий и регулирование условий выполнения движений.

Методика формирования способности эффективно выполнять элементы техники в различных условиях и ситуациях предполагает следующие формы:

- выполнение действия при изменяющихся условиях внешней обстановки (на различных трассах, при различных метеорологических условиях, при различных внешних помехах, в условиях подвижной игры и т.п.);
- различные сочетания с другими технико-тактическими действиями;
- выполнение двигательных действий с предельными физическими усилиями на фоне утомления, в том числе в условиях прикидок и соревнований.

#### ***Тактическая подготовка.***

Цель тактической подготовки — воспитание у спортсмена способности так организовать и вести спортивное соревнование, чтобы выйти из него победителем или показать наиболее высокий спортивный результат.

Основными задачами тактической подготовки являются:

- приобретение теоретических знаний об арсенале тактических приемов и их применении;
- воспитание тактического мышления;
- освоение тактических приемов и их комбинаций.

Соревновательная тактика в маунтинбайке предполагает умение гонщиков своевременно и рационально использовать свою физическую и техническую подготовленность с одновременным проявлением необходимых волевых усилий для достижения победы в спортивной борьбе.

Тактическую подготовку велосипедистов следует начинать с первых занятий в специализации МТБ и продолжать на протяжении всех этапов подготовки. Так как тактическое мастерство приобретается значительно медленнее, чем техническое, необходимо на каждом учебно-тренировочном занятии уделять определенное время тактической подготовке спортсменов. Важнейшими условиями овладения знаниями,

умениями, навыками в тактической подготовке являются систематичность и последовательность в обучении.

*Этап начальной подготовки.*

На этапе начальной подготовки закладываются общие знания об основах спортивной тактики, овладение основными приемами тактики, изучаются правила соревнований в различных видах гонок и их влияние на формирование спортивной тактики. В основном применяется метод тренировки без соперника или с условным соперником. Специфическими средствами этого метода являются упражнения, имитирующие траекторию движений, характер распределения усилий на дистанции, перемещения в ходе ведения позиционной борьбы в гонке и т. п.

*Тренировочный этап (этап спортивной специализации).*

На этом этапе необходимо овладеть несколькими схемами соревновательных действий, характерных для гонок МТБ.

Для овладения групповой и командной тактикой взаимодействия применяют метод тренировки с партнером, основными средствами которого являются парные и групповые упражнения.

*Этап совершенствования спортивного мастерства.*

На данном этапе происходит формирование умения более гибкого и тонкого использования освоенных тактических схем, умение комбинировать их с учетом собственных возможностей, а также развитие маневренных способностей, умения создавать в каждой гонке конкретные планы атаки и защиты, исходя из сложившейся в гонке ситуации, рельефа трассы, погодных условий, учитывая слабые и сильные стороны соперников, а также умения переключаться по ходу гонки с одних вариантов тактики на другие.

*Этап высшего спортивного мастерства.*

На этапе высших спортивных достижений основное внимание уделяется подготовке гонщиков к главным соревнованиям. Основное внимание уделяют изучению и анализу тактических действий предполагаемых соперников, уровню их физической и психологической подготовленности, условий проведения соревнований, особенностей трасс. На данном этапе целесообразно применять соревновательный метод. Для закрепления необходимых навыков гонщик должен отработать отдельные тактические задачи, а также всю схему тактической борьбы в подготовительных, контрольных и подводящих соревнованиях. При этом надо стараться создать в этих соревнованиях условия, максимально близкие к тем, которые будут в главных соревнованиях (состав участников, характер их технико-тактических действий, условия трасс).

Следует отметить, что важной составляющей тактической подготовки является овладение практическими элементами и приемами психологического воздействия на соперников.

Необходимо учитывать, что процесс совершенствования тактического мастерства происходит особенно эффективно, если тренер и гонщик постоянно анализируют итоги каждого соревнования, выделяя слабые стороны тактической подготовленности, и вносят соответствующие коррективы в подготовку.

### **3.2. Требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований.**

Причинами травматизма в велосипедном спорте являются следующие факторы.

Неправильная общая организация тренировочных занятий и соревнований и недостатки в их проведении:

- проведение тренировочного занятия с большим числом занимающихся, превышающим установленные нормы;
- проведение занятий без тренера или необходимого сопровождения;

- неправильная организация направления движения гонщиков в процессе выполнения тренировочных упражнений;
- перегрузка мест проведения занятий, несоблюдение мер по обеспечению безопасности на дистанциях;
- проведение занятий в условиях интенсивного автомобильного движения и др.

Методические ошибки тренера при проведении тренировочных занятий и соревнований:

- проведение занятий по одной программе со спортсменами, имеющими разную степень квалификации и технической подготовки;
- несоответствие нагрузки уровню подготовки и возрастным возможностям спортсменов;
- неправильная посадка велосипедиста, потеря гонщиком обзора вследствие чрезмерного опускания головы;
- участие в соревнованиях недостаточно физически и технически подготовленных велосипедистов;
- неправильно проведенная разминка или участие в соревнованиях без разминки.

Нарушение велосипедистами дисциплины и установленных правил во время проведения тренировочных занятий и соревнований:

- несоблюдение правил дорожного движения;
- невыполнение правил велосипедного спорта;
- проявление грубости, применение запрещенных приемов ведения борьбы.

Неудовлетворительные условия, в которых происходят соревнования и тренировочные занятия:

- плохое состояние трасс и мест проведения занятий и соревнований;
- слабое естественное освещение при проведении занятий в вечерние часы;
- неисправность и плохое состояние инвентаря, оборудования и экипировки спортсменов;
- неблагоприятные погодные условия при проведении тренировочных занятий и соревнований (жара, холод, ветер, пыльные бури, перепады атмосферного давления, метеорологические осадки и др.).

Нарушение требований врачебного контроля, норм и условий медицинского допуска спортсменов к тренировочным занятиям и участию в соревнованиях:

- участие в тренировочных занятиях и соревнованиях без разрешения врача, особенно после перенесенного заболевания или травмы;
- несоблюдение возрастных норм допуска к соревнованиям;
- выступление в соревнованиях в болезненном состоянии;
- несоблюдение правил личной гигиены и режима.

Внутренние факторы спортивного травматизма:

- наличие врожденных и хронических заболеваний;
- состояние утомления и переутомления;
- изменение функционального состояния организма велосипедиста, вызванное перерывом в занятиях.

Требования техники безопасности.

Проведение тренировочных занятий и соревнований необходимо организовывать таким образом, чтобы устранить воздействие вышеуказанных факторов спортивного травматизма.

Тренировочные занятия на дорогах и шоссе возможно проводить только при условии сопровождения велосипедистов на специально оборудованном автомобильном транспорте.

При проведении тренировочных занятий и соревнований тренерам необходимо обеспечить:

- безопасное использование спортивного инвентаря и оборудования;

- устойчивый порядок и дисциплину обучающихся во время тренировочных занятий и в перерывах между ними;
- своевременное прохождение медицинского обследования и врачебно-педагогического контроля спортсменов;
- соблюдение правил дорожного движения и проведения соревнований.

Систематически проводить воспитательную и разъяснительную работу среди занимающихся по соблюдению требований безопасности и по предупреждению спортивного травматизма.

### **3.3. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок.**

Рекомендуемые объемы тренировочных и спортивных нагрузок представлены в Приложении 3.

### **3.4. Рекомендации по планированию спортивных результатов.**

Планировать спортивную подготовку необходимо так, чтобы обеспечить победу или личный рекорд спортсмена в наиболее значимых соревнованиях года. Тренировочный процесс и многочисленные соревнования подчиняют этой главной задаче.

Важно четко и объективно дифференцировать соревнования по степени ответственности, роли и месту в процессе подготовки каждого велосипедиста. Соревнования делятся на четыре вида: подготовительные, контрольные, отборочные и главные.

Основная цель подготовительных соревнований — формирование у спортсменов определенной структуры специальной подготовленности. Подготовительные соревнования могут включать разные виды гонок. При этом могут решаться задачи формирования психологической устойчивости и надежности, приобретения соревновательного опыта, формирования отдельных компонентов модельных характеристик соревновательной деятельности.

В отборочных соревнованиях сезона проводится отбор спортсменов для участия в главных соревнованиях.

На главных соревнованиях перед спортсменами ставится задача показать свой лучший результат и проявить в условиях жесткой конкуренции способность к максимальной мобилизации физических, психологических, технических и тактических возможностей для достижения победы.

Подготовительные, контрольные и подводящие соревнования используются, прежде всего, как средство подготовки, не имеет смысла решать задачи достижения максимально результатов, принимая участия в этих соревнованиях. Всю систему подготовки следует концентрировать на необходимости достижения высоких результатов в отборочных и, особенно, в главных соревнованиях.

Старт в каждом соревновании должен иметь цель и заранее обусловленную преимущественную направленность:

- направленность на приобретение соревновательного опыта;
- тактическая направленность;
- контрольная направленность;
- направленность на рекорд;
- направленность на победу.

Возможны различные варианты и сочетания нескольких направленностей при постановке задач перед спортсменами. При этом важно воспитывать у гонщиков умение полностью подчинить свои эмоции и желания осуществлению плана выступления в соревнованиях.

### **3.5. Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля.**

Целью проведения врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля является получение объективной информации о состоянии занимающегося, необходимой для принятия управленческого решения.

Показатели, используемые в процессе врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля должны обеспечивать объективную оценку состояния спортсмена, отвечать возрастным, половым, квалификационным особенностям обследуемых, целям и задачам конкретного вида контроля.

Врачебный контроль является обязательным условием занятий велосипедным спортом и осуществляется согласно «Порядку оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №613н от 09.08.2010 г.

Задачи врачебного контроля:

- определение уровня физического развития, состояния здоровья и функционального состояния лиц с целью допуска к систематическим занятиям велосипедным спортом;
- систематическое наблюдение за изменениями в физическом развитии спортсменов, состоянием их здоровья и функциональными изменениями, происходящими под влиянием физических нагрузок;
- выявление, лечение и профилактика предпатологических состояний и патологических изменений, возникающих при нерациональном использовании физических нагрузок.

Состояние здоровья спортсменов оценивается врачами-специалистами на основе углубленного медицинского обследования, в результате которого определяется адекватность нагрузки на организм спортсмена, соответствие предъявляемой нагрузки функциональным возможностям организма, правильности режима применения нагрузок, с целью допуска к занятиям велосипедным спортом и к участию в соревнованиях.

Углубленное медицинское обследование проводится на всех этапах спортивной подготовки.

В процессе педагогического контроля оценивается уровень технико-тактической и физической подготовки, особенности выступления в соревнованиях, динамика спортивных результатов, структура и содержание тренировочного процесса и др.

На каждом этапе спортивной подготовки в качестве контроля должны использоваться различные показатели, адекватные возрастным особенностям и уровню подготовленности занимающихся.

Объектами педагогического контроля в велосипедном спорте являются:

- соревновательная деятельность;
- тренировочная деятельность;
- уровень подготовки спортсмена.

На практике следует применять комплексный контроль, в ходе которого сопоставляются и анализируются значения показателей трех вышеуказанных объектов контроля и устанавливается связь между параметрами тренировочной и соревновательной деятельности велосипедиста и показателями его физического состояния, зарегистрированными в стандартных условиях.

Контроль соревновательной деятельности является неотъемлемым условием эффективного управления процессом подготовки спортсмена в велосипедном спорте. Соревновательная деятельность – интегральная характеристика подготовки гонщика, результат функционирования всей системы спортивной подготовки велосипедиста. Спортивный результат дает необходимую информацию для уточнения задач подготовки на её определенных этапах, выбора состава средств и методов тренировочного воздействия.

Контроль соревновательной деятельности осуществляется по следующим направлениям:

- контроль за структурой и характером технико-тактических действий в условиях соревнований;
- контроль за параметрами (объем, интенсивность, характер распределения в циклах подготовки) соревновательных нагрузок.

Контроль тренировочной деятельности заключается в контроле параметров тренировочных нагрузок, состава тренировочных средств и методов подготовки и состоит из следующих элементов:

- контроль физической подготовки;
- контроль технической подготовки и координационных способностей;
- контроль тактической подготовки;
- контроль психологической подготовки.

На этапе начальной подготовки необходимо систематически осуществлять контроль за выполнением базовых элементов техники велосипедного спорта, а на тренировочном этапе и этапе спортивного совершенствования — контролю за такими параметрами техники, как способность применять изученный элемент техники в различных вариативных условиях и ситуациях тренировочной и соревновательной деятельности; повышению экономичности техники, способности эффективно решать технические задачи на фоне значительного утомления и др.

Контроль психологической подготовки велосипедистов проводится на основании данных о свойствах личности, наиболее значимых для достижений высоких результатов в велосипедном спорте, таких как:

- уровень мотивации достижений в велосипедном спорте;
- склонность к соперничеству (соревновательность);
- темперамент;
- волевой контроль;
- способность к переносимости стресса.

Биохимический контроль применяется при проведении всех видов контроля: этапного, текущего и оперативного. Но наибольшее значение он имеет как текущий и оперативный контроль для определения функционального состояния организма спортсмена.

Основными показателями, содержание которых определяется в ходе биохимического контроля (анализ мочи и крови), являются лактат, глюкоза, мочевины, креатинин, активность ферментов.

Проводят комплексный биохимический контроль функционального состояния организма спортсменов, как в покое так и после выполнения стандартной тренировочной нагрузки на тренировочном этапе, этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

### **3.6. Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки.**

#### **Физическая подготовка.**

Физическая подготовка представляет собой процесс формирования и совершенствования двигательных качеств, необходимых в спортивной деятельности велосипедиста. Она осуществляется путем применения физических нагрузок, воздействующих на организм спортсмена и обеспечивающих повышение функциональных возможностей его основных систем.

Выбор методов физической подготовки и тренировочных средств велосипедиста определяется уровнем индивидуального развития физических качеств, закономерностями естественного развития организма и становлением спортивного мастерства гонщика в процессе многолетней подготовки.

Решая задачи физической подготовки, выделяют два ее уровня.

Цель общей физической подготовки (ОФП) — общее разностороннее гармоническое развитие физических качеств и создание прочной базы для последующего совершенствования в избранном виде спорта.

Целью специальной физической подготовки (СФП) является достижение максимального уровня развития физических качеств с учетом специфики вида спортивной деятельности.

**Программный материал.**

Таблица №12

Этап подготовки	Период	Программный материал.
Начальной подготовки	До одного года	<p>Основные понятия и требования к уровню физической подготовки велосипедиста. Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка.</p> <p>Воспитание выносливости методом непрерывного равномерного упражнения.</p> <p>Воспитание быстроты игровым методом.</p> <p>Воспитание силовых способностей с помощью упражнений с самоотягощением.</p> <p>Воспитание скоростно-силовых способностей.</p> <p>Воспитание гибкости с комплексным использованием упражнений динамического и статического характера.</p> <p>Воспитание двигательно-координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точности воспроизведения пространственных, силовых, временных, ритмических параметров движений;</li> <li>- формирование правильного темпа педалирования;</li> <li>- умение сохранять статическое и динамическое равновесия.</li> </ul>
	Свыше одного года	<p>Воспитание выносливости методом непрерывного равномерного упражнения и методом выполнения упражнений на уровне анаэробного порога.</p> <p>Воспитание силовой выносливости.</p> <p>Воспитание быстроты игровым методом.</p> <p>Воспитание силовых способностей с помощью упражнений с самоотягощением, сопротивлением партнера, с использованием гантелей.</p> <p>Воспитание скоростно-силовых способностей.</p> <p>Воспитание гибкости с комплексным использованием упражнений динамического и статического характера.</p> <p>Воспитание двигательно-координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точности воспроизведения пространственных, силовых, временных, ритмических параметров движений;</li> <li>- формирование правильного темпа педалирования;</li> <li>- умение сохранять статическое и динамическое равновесия.</li> </ul>
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Начальной специализации	<p>Развитие выносливости (аэробной, анаэробной гликолитической, анаэробной алактатной) методом интервального и методом непрерывного выполнения упражнения.</p> <p>Развитие силовых способностей с помощью упражнений с самоотягощением, сопротивлением</p>

		<p>партнера, с использованием гантелей.</p> <p>Развитие быстроты с использованием метода строго регламентированного упражнения и соревновательного метода.</p> <p>Развитие скоростно-силовых способностей.</p> <p>Развитие гибкости с комплексным использованием упражнений динамического и статического характера.</p> <p>Развитие двигательно-координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точности воспроизведения пространственных, силовых, временных, ритмических параметров движений;</li> <li>- формирование правильного темпа педалирования;</li> <li>- умение сохранять статическое и динамическое равновесия;</li> <li>- методом точности дифференцирования силовых параметров движения.</li> </ul>
	Углубленной специализации	<p>Развитие выносливости (аэробной, анаэробной гликолитической, анаэробной алактатной) различными методами.</p> <p>Развитие силовых способностей с помощью упражнений с внешним отягощением и метода стимулирующего последствия упражнений с отягощением.</p> <p>Воспитание силовой выносливости.</p> <p>Развитие скоростно-силовых способностей.</p> <p>Развитие скоростных способностей с использованием упражнений, которые можно выполнять с максимальной скоростью, а также выполнение упражнений на уровне оптимального нервного возбуждения спортсмена.</p> <p>Развитие гибкости с комплексным использованием упражнений динамического и статического характера.</p> <p>Развитие двигательно-координационных способностей методом точности дифференцирования силовых параметров движения. Развитие способности быстро перестраивать движения в соответствии с изменением условий решения двигательной задачи.</p>
Совершенствования спортивного мастерства	Весь период	<p>Совершенствование специальной выносливости методом непрерывно-вариативного упражнения и методом интервальной тренировки.</p> <p>Совершенствование силовых способностей в преодолевающем режиме посредством совершенствования нервно-мышечной координации и увеличением массы мышц.</p> <p>Совершенствование скоростных способностей с использованием метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>стандартного интервального упражнения, стимулирующего последствия упражнений с отягощением;</li> <li>вариативного упражнения;</li> <li>упражнений, выполняемых в облегченных условиях с превышением освоенной скорости.</li> </ul>

		<p>Использование методик воспитания быстроты простой двигательной реакции велосипедиста и сложной двигательной реакции велосипедиста.</p> <p>Совершенствование умения заблаговременно включать и удерживать соперника в поле зрения.</p> <p>Совершенствование гибкости по методу «стретчинга».</p>
Высшего спортивного мастерства	Весь период	<p>Совершенствование силовых способностей в преодолевающем режиме посредством совершенствования нервно-мышечной координации и увеличением массы мышц.</p> <p>Совершенствование скоростных способностей с использованием метода:</p> <p>стандартного интервального упражнения, стимулирующего последствие упражнений с отягощением;</p> <p>вариативного упражнения;</p> <p>упражнений, выполняемых в облегченных условиях с превышением освоенной скорости.</p> <p>Совершенствование умения заблаговременно включать и удерживать соперника в поле зрения.</p> <p>Совершенствование гибкости по методу «стретчинга».</p>

### Техническая подготовка.

Таблица №13

Этап подготовки	Период	Программный материал.
Начальной подготовки	До одного года	<p>Овладение основой техники двигательного действия.</p> <p>Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить общее зрительно-логическое представление об изучаемом действии, основах техники действия;</li> <li>- сформировать мышечно-двигательное представление об изучаемом двигательном действии;</li> <li>- научить частям, фазам и элементам техники двигательного действия;</li> <li>- сформировать общий ритм двигательного действия.</li> </ul> <p>Основные понятия о технике посадки и педалирования. Техника езды на станке. Техника кругового педалирования обеими ногами одновременно.</p> <p>Техника прямолинейного движения. Техника прохождения поворотов. Техника торможения и остановки.</p>
	Свыше одного года	<p>Выполнение изучаемого действие на уровне умения.</p> <p>Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить общее зрительно-логическое представление об изучаемом действии, основах техники действия;</li> <li>- сформировать мышечно-двигательное представление об изучаемом двигательном действии;</li> <li>- научить частям, фазам и элементам техники двигательного действия;</li> <li>- сформировать общий ритм двигательного действия.</li> </ul>

		<p>Требования к уровню технической подготовленности велосипедиста.</p> <p>Низкая, средняя, высокая посадки велосипедиста. Техника кругового педалирования при вставании с седла и на различных передачах.</p> <p>Техника езды в группе. Техника равномерного движения по дистанции. Техника торможения и остановки. Техника маневрирования. Техника преодоления подъемов и спусков.</p>
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Начальной специализации	<p>Детализированное изучение техники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– детальное уточнение всех движений в пространстве, во времени и по усилиям;</li> <li>– достижение слитности фаз и частей техники;</li> <li>– обучение основным вариантам техники;</li> <li>– выявление индивидуальных особенностей владения техникой;</li> <li>– достижение автоматизма действий.</li> </ul> <p>Классификация типов посадки велосипедиста. Технология установки посадки. Характеристика способов педалирования (импульсное, круговое, инерционное). Функции управления в системе «гонщик – велосипед – среда»: регулирование скорости передвижения, маневрирования, взаимодействие с партнерами и соперниками.</p> <p>Техника регулирования скорости передвижения. Расчет величины передаточного соотношения. Темп педалирования. Техника подбора и переключения передаточных соотношений и темпа педалирования.</p> <p>Техника стартового разгона и ускорения. Основные способы (приемы), позволяющие гонщику увеличить скорость на дистанции: стартовый разгон, темповое ускорение, рывок («спрут»), бросок на линию финиша.</p> <p>Техника преодоления подъема в гору. Техника спуска с горы и прохождения острых виражей.</p> <p>Техника прямолинейного движения и езды по равнине. Техника езды по узкой колее, «бугристой» трассе. Техника быстрого перехода с езды на велосипеде на бег и обратно.</p> <p>Способы преодоления маленьких и больших препятствий: объезд препятствия, переезд препятствия, преодоление препятствия прыжком. Техника торможения и остановки. Фазы торможения: латентное время реакции, время срабатывания тормозного привода; время, затрачиваемое на интенсивное торможение.</p>
	Углубленной специализации	<p>Освоение велосипедистом техники двигательного действия на уровне навыка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявление индивидуальных особенностей владения техникой;</li> <li>– достижение автоматизма действий.</li> </ul> <p>Техника подбора и переключения передаточных соотношений и темпа педалирования.</p>

		<p>Основные способы (приемы), позволяющие гонщику увеличить скорость на дистанции: стартовый разгон, темповое ускорение, рывок («спрут»), бросок на линию финиша.</p> <p>Техника преодоления препятствий прыжком: поднятие переднего колеса, вили, серф, поднятие заднего колеса, прыжок со смещением заднего колеса в сторону, прыжок в сторону, крутка, пробивка.</p> <p>Виды торможения: частичное и полное; прогнозируемое и экстренное; прерывистое (импульсное, ступенчатое), непрерывное (плавное, резкое).</p> <p>Техника прохождения скоростных поворотов. Фазы прохождения поворота: подход и повороту, вход в поворот, движение по дуге, выход из поворота. Техника прохождения серии поворотов. Техника прохождения различных поворотов: плоских, с положительным углом наклона и с отрицательным углом наклона.</p> <p>Техника маневрирования.</p> <p>Техника взаимодействия с партнерами и соперниками. Техника бесконтактного (аэродинамического) взаимодействия. Обучение технике «езды на колесе». Техника контактного взаимодействия (ускоряющего динамического взаимодействия, техника противоборства).</p>
Совершенствования спортивного мастерства	Весь период	<p>Совершенствование техники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление сформированного навыка;</li> <li>– обучение различным вариантам техники действия;</li> <li>– формирование способности применять изученное действие в различных условиях и ситуациях тренировочной и соревновательной деятельности;</li> <li>– обеспечение при необходимости частичной перестройки техники двигательного действия;</li> <li>– повышение экономичности техники и т.д.</li> </ul>
Высшего спортивного мастерства	Весь период	<p>Достижение надежного выполнения действия в различных условиях соревновательной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение экономичности техники и т.д.</li> </ul>

#### **Тактическая подготовка.**

Система тактической подготовки делится на две взаимосвязанные части: теоретическую и практическую.

Теоретическая подготовка начинается с изучения содержания тактики в гонках МТБ, а затем общих принципов и закономерностей спортивной тактики, знание которых помогает спортсменам творчески использовать все богатства тактики других видов велосипедного спорта для пополнения собственного тактического арсенала.

Тактическую подготовку велосипедиста осуществляют на основе многолетнего плана. Процесс овладения специальными тактическими знаниями, умениями, навыками должен быть строго дифференцирован с учетом особенностей каждого этапа многолетней подготовки, квалификации и возраста спортсмена.

#### **Программный материал.**

Таблица №14

Этап подготовки	Период	Программный материал.
-----------------	--------	-----------------------

Начальной подготовки	До одного года	<p>Понятие об основах спортивной тактики, знакомство с правилами соревнований в различных видах гонок и их влиянием на формирование спортивной тактики.</p> <p>Использование метода тренировки без соперника или с условным соперником.</p>
	Свыше одного года	<p>Общая форма тактической борьбы (наступательная, активно оборонительная и т. д.). Распределение сил на протяжении всей дистанции гонки с учетом длины дистанции, рельефа местности, погодных условий. Распределение сил на отдельных участках трассы (при стартовом разгоне, при преодолении затяжных подъемов и т. д.).</p> <p>Овладение практическими элементами тактики в гонке на время (ХСТ).</p> <p>Правила проведения гонки на время (ХСТ).</p>
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Начальной специализации	<p>Тактика в групповых гонках (тактика старта, тактика позиционной борьбы в группе, тактика отрыва и позиционной борьбы в отрыве, тактика финиширования).</p> <p>Тактические приемы, применяемые в кросс-кантри (ХСО) (тактика старта, тактика позиционной борьбы в группе, тактика отрыва и позиционной борьбы в отрыве, тактика финиширования).</p> <p>Правила соревнований в кросс-кантри (ХСО).</p> <p>Воспитание тактического мышления.</p> <p>Овладение практическими элементами тактики в кросс-кантри (ХСО).</p>
	Углубленной специализации	<p>Тактические приемы, применяемые в эстафете 4 человека (ХСР), кросс-кантри по короткой кольцевой трассе (ХСС).</p> <p>Правила соревнований эстафета 4 человека (ХСР), кросс-кантри по короткой кольцевой трассе (ХСС).</p> <p>Формы спортивной борьбы в тактических решениях.</p> <p>Развитие тактического мышления .</p>
Совершенствования спортивного мастерства	Весь период	<p>Совершенствование элементов тактики в соответствии с индивидуальным планом на конкретные соревнования. Двигательное решение тактических задач и оперативная коррекция тактики в ходе соревнований. Анализ результатов решения тактических задач в ходе соревнования.</p> <p>Тактические приемы, применяемые в кросс-кантри марафон (ХСМ), кросс-кантри гонка с выбыванием (ХСЕ), гонке из пункта в пункт (в гору) (ХСР).</p> <p>Правила соревнований кросс-кантри марафон (ХСМ), кросс-кантри гонка с выбыванием (ХСЕ), гонка из пункта в пункт (в гору) (ХСР).</p> <p>Совершение технико-тактических действий в состоянии мышечного утомления.</p> <p>Изучение и анализ тактических действий предполагаемых соперников, уровня их физической и психологической подготовленности, условий проведения соревнований, особенностей трасс.</p> <p>Использование соревновательного метода.</p>

<p>Высшего спортивного мастерства</p>	<p>Весь период</p>	<p>Разработка многолетнего плана тактической подготовки. Разработка тактического плана на конкретные соревнования и его уточнение на основе оценки условий соревнований.</p> <p>Тактические приемы в многодневной гонке (XCS).</p> <p>Совершенствование элементов тактики в соответствии с индивидуальным планом на конкретные соревнования. Двигательное решение тактических задач и оперативная коррекция тактики в ходе соревнований.</p> <p>Совершенствование тактического мышления.</p> <p>Овладение приёмами психологического воздействия на соперников, различных по стилю и силам.</p>
---------------------------------------	--------------------	--

### **Теоретическая подготовка.**

Теоретическая подготовка велосипедиста — процесс формирования у обучающихся системы знаний, познавательных способностей, сложившихся в специализированных научных дисциплинах, обеспечивающих потребности практики велосипедного спорта.

Теоретическая подготовка проводится в форме лекций, бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, наблюдений за соревновательной деятельностью ведущих велосипедистов. Контроль уровня усвоения знаний проводится в виде зачета.

#### **Программный материал.**

Представленный программный материал предназначен для проведения теоретических занятий в группах начальной подготовки, учебно-тренировочных группах, группах спортивного совершенствования и группах высшего спортивного мастерства. Учебный материал по каждой теме распределяется на несколько лет обучения.

#### **Тема 1. Физическая культура и спорт в Российской Федерации.**

Место и роль физической культуры и спорта в жизни общества. Физическая культура и спорт как важное средство всестороннего гармонического развития личности, сохранения и укрепления здоровья, повышения дееспособности организма. Основные формы физической культуры и спорта: базовая физическая культура, профессионально-прикладная физическая культура, спорт, оздоровительно-реабилитационная физическая культура и др.

Принципы системы физического воспитания в Российской Федерации (всестороннее развитие личности, оздоровительная направленность, связь физического воспитания с трудовой и военной практикой). Физическое воспитание детей и подростков.

#### **Тема 2. Велосипедный спорт как компонент физической культуры.**

Формы использования велосипеда в качестве средства оздоровительно-рекреативной физической культуры, активного отдыха и развлечения, лечебной физической культуры, профессионально-прикладной физической культуры.

Общая характеристика видов велосипедного спорта, включенных в программу Олимпийских игр. Виды велосипедного спорта, не представленные в программе Олимпийских игр. Всероссийский и международный календарь соревнований по велосипедному спорту.

Развитие детско-юношеского велосипедного спорта. Программные и нормативные основы велосипедного спорта. Разрядные нормы и требования Единой всероссийской спортивной квалификации по велосипедного спорта. Цели, задачи и организация работы в ДЮСШ по велосипедному спорту. Обязанности и права учащихся спортивных школ.

#### **Тема 3. Зарождение и основные периоды развития велосипедного спорта.**

Периоды развития велосипедного спорта в России. Основные соревнования по велосипедному спорту. Ведущие гонщики России, их спортивные достижения. Спортивные сооружения (треки и велодромы), техническая характеристика велосипедов и экипировки гонщиков.

Развитие велосипедного спорта в мире. Создание Международного союза велосипедистов — UCI. Становление и развитие велосипедного спорта в СССР. Ведущие советские велосипедисты и их спортивные результаты. Достижения советских спортсменов на чемпионатах мира и Олимпийских играх.

Развитие велосипедного спорта в современной России. Достижения российских велосипедистов на крупных международных соревнованиях, чемпионатах мира и Олимпийских играх. Совершенствование спортивного инвентаря и экипировки.

**Тема 4.** *Влияние занятий велосипедным спортом на физическое развитие и функциональные возможности организма юного спортсмена.*

Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние систематических занятий велосипедным спортом на организм человека. Краткие сведения о воздействии физических упражнений на мышечную, дыхательную, сердечно-сосудистую системы организма велосипедиста.

**Тема 5.** *Гигиенические основы велосипедного спорта.*

Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви велосипедиста. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня спортсмена с учетом тренировочных занятий и соревнований. Личная и общественная гигиена. Предупреждение инфекционных заболеваний. Питание велосипедистов.

Экологическая среда и гигиенические условия подготовки в велосипедном спорте. Подготовка в условиях высоких и низких температур.

**Тема 6.** *Контроль и самоконтроль в процессе занятий велосипедным спортом.*

Виды контроля (этапный, текущий, оперативный). Значение врачебного контроля в процессе занятий велосипедным спортом. Контроль состояния здоровья, телосложения состава тела. Контроль развития физических качеств. Критерии оценки состояния здоровья занимающихся.

Значение педагогического контроля и самоконтроля в процессе занятий велосипедным спортом. Контроль и информационное обеспечение подготовки велосипедиста. Контроль тренировочных, соревновательных нагрузок и содержание тренировочного процесса. Требования к организации врачебного и педагогического контроля за состоянием здоровья занимающихся велосипедным спортом.

Методы самоконтроля в ходе тренировочного занятия. Понятие утомления и переутомления. Объективные и субъективные критерии самоконтроля. Требования к ведению дневника самоконтроля велосипедиста.

**Тема 7.** *Основы безопасности занятий велосипедным спортом.*

Внешние факторы спортивного травматизма. Нарушение велосипедистами дисциплины и установленных правил во время проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований. Неудовлетворительное состояние трасс, мест занятий, велосипедов, оборудования и экипировки гонщиков. Неблагоприятные санитарно-гигиенические условия.

Внутренние факторы спортивного травматизма. Наличие врожденных и хронических заболеваний. Состояние утомления и переутомления. Изменение функционального состояния организма велосипедиста, вызванное перерывом в занятиях в связи с каким-либо заболеванием или другими причинами.

Меры профилактики и предупреждения травматизма.

Изучение правил дорожного движения (выполнение зачетных требований). Изучение правил соревнований в гонках МТБ (выполнение зачетных требований). Специальные правила проведения тренировочных занятий.

**Тема 8.** *Техническое обслуживание велосипедов.*

История изобретения велосипеда и процесс модернизации его конструкции, узлов и деталей. Первые изобретатели велосипедов.

Классификация велосипедов и специального оборудования. Размерные параметры велосипедов, предназначенных для занятий спортом и оздоровительным туризмом.

Устройство спортивного велосипеда МТБ, основные узлы и детали. Рама. Передняя вилка. Руль. Колеса. Каретка. Педали. Тормоза. Задний и передний переключатели передач. Трещотка. Цепной привод. Седло. Дополнительное оборудование велосипеда.

Классификация и спортивно-технические требования к шинам велосипеда МТБ.

Технология установки посадки велосипедиста с учетом конструкции велосипеда и вида гонок. Технология замены деталей оборудования велосипеда. Регулировка и техническое обслуживание деталей и узлов велосипеда.

Современные тенденции совершенствования конструкции велосипедов и экипировки гонщиков.

**Тема 9. Организация и судейство соревнований.**

Виды и характер соревнований по велосипедному спорту. Классификация соревнований (по виду программы, лично-командные).

Участники соревнований. Возрастные группы спортсменов. Допуск спортсменов к соревнованию. Обязанности гонщиков. Экипировка гонщиков. Личные номера гонщиков. Тренеры и представители спортивных организаций (команд).

Организационные вопросы. Положения о соревнованиях. Программа и заявки. Протесты. Календарь и организация соревнований. Велосипеды (требования к размерам велосипеда и его деталям).

Судейская коллегия. Правила проведения соревнований по маунтинбайку. Техническая помощь и сопровождающий транспорт. Разметка и измерение дистанции. Старт и финиш.

**Тема 10. Общая характеристика системы спортивной подготовки в велосипедном спорте.**

Основные компоненты системы спортивной подготовки. Система соревнований. Система тренировки (физическая, техническая, тактическая, психическая подготовка). Система факторов повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности.

Цели, задачи и основные закономерности, реализуемые в процессе спортивной подготовки. Направленность к высшим достижениям. Единство общей и специальной подготовки. Углубленная спортивная специализация и индивидуализация. Цикличность процесса подготовки. Непрерывность процесса подготовки.

**Тема 11. Средства и методы подготовки велосипедиста.**

Определение понятий «средство подготовки» и «метод подготовки». Физические упражнения как основное средство подготовки. Содержание и форма физического упражнения. Классификация физических упражнений (соревновательные, специально-подготовительные, общеподготовительные).

Общая характеристика технических средств, естественных природных (средовых) факторов, социальных и экологических условий жизнедеятельности спортсмена, питания, средств восстановления и других средств подготовки велосипедиста.

Классификация методов подготовки (строго регламентированного упражнения, упражнения в игровой и соревновательной форме). Методы воспитания физических качеств. Методы обучения двигательным действиям.

**Тема 12. Нагрузка и тренировочный эффект.**

Понятия «нагрузка» и «тренировочный эффект». Типы тренировочных эффектов (ближайший, оставленный, суммарный, кумулятивный).

Параметры нагрузки и их влияние на формирование тренировочного эффекта. Общая характеристика наиболее существенных признаков нагрузки. Специализированные и общеподготовительные нагрузки. Нагрузки избирательной и комплексной направленности. Способы регулирования направленности параметров нагрузки (интенсивность и длительность упражнения, количество повторений, продолжительность и характер отдыха). Классификация нагрузок по интенсивности. Величина нагрузки. Психологическая и координационная обусловленность эффекта нагрузки.

### **Тема 13. Физическая подготовка велосипедиста.**

Основные понятия и требования к уровню физической подготовленности велосипедиста. Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка.

Основы методики воспитания выносливости (аэробной, анаэробной гликолитической, анаэробной алактатной).

Основы методики воспитания силовых способностей (максимальной силы, скоростно-силовых способностей, силовой выносливости). Преодолевающий, изокинетический, уступающий режимы сокращения мышц.

Основы методики воспитания скоростных способностей. Факторы, определяющие проявление быстроты двигательной реакции и быстроты движений. Основы методики воспитания гибкости. Основы методики воспитания двигательного координационных способностей. Контроль физической подготовленности.

### **Тема 14. Техническая подготовка велосипедиста.**

Основные понятия: «техника велосипедного спорта», «техническая подготовка велосипедиста». Требования к уровню технической подготовленности велосипедиста.

Биомеханический анализ сил, действующих на велосипедиста. Сила тяги и сила трения. Силы, действующие на велосипедиста при подъеме в гору, на повороте и виражах. Сила инерции. Сила сопротивления воздушной среде.

Функции управления в системе «гонщик – велосипед – среда»: регулирование скорости передвижения, маневрирования, взаимодействие с партнерами и соперниками.

Базовые элементы техники велосипедного спорта (классификация элементов). Техника посадки, зоны равновесия велосипеда МТБ. Типы посадки на велосипеде МТБ в различных ситуациях: ровная поверхность, подъем в гору, спуск с горы. Технология установки посадки.

Техника педалирования. Характеристика способов педалирования (импульсное, круговое, инерционное).

Техника регулирования скорости передвижения. Техника подбора и переключения передаточных соотношений и темпа педалирования. Расчет величины передаточного соотношения. Темп педалирования.

Техника стартового разгона и ускорения. Основные способы (приемы), позволяющие гонщику увеличить скорость на дистанции: стартовый разгон, темповое ускорение, рывок («спрут»), бросок на линию финиша.

Техника преодоления подъема в гору. Техника спуска с горы и прохождения острых виражей.

Техника прямолинейного движения и езды по равнине. Техника езды по узкой колее, «бугристой» трассе. Техника быстрого перехода с езды на велосипеде на бег и обратно.

Способы преодоления маленьких и больших препятствий: объезд препятствия, переезд препятствия, преодоление препятствия прыжком. Техника преодоления препятствий прыжком: поднятие переднего колеса, вили, серф, поднятие заднего колеса, прыжок со смещением заднего колеса в сторону, прыжок в сторону, крутка, пробивка.

Техника торможения и остановки. Фазы торможения: латентное время реакции, время срабатывания тормозного привода; время, затрачиваемое на интенсивное торможение. Виды торможения: частичное и полное; прогнозируемое и экстренное; прерывистое (импульсное, ступенчатое), непрерывное (плавное, резкое).

Техника прохождения скоростных поворотов. Фазы прохождения поворота: подход и повороту, вход в поворот, движение по дуге, выход из поворота. Техника прохождения серии поворотов. Техника прохождения различных поворотов: плоских, с положительным углом наклона и с отрицательным углом наклона.

Техника маневрирования.

Техника взаимодействия с партнерами и соперниками. Техника бесконтактного (аэродинамического) взаимодействия. Обучение технике «езды на колесе». Техника контактного взаимодействия (ускоряющего динамического взаимодействия, техника противоборства).

**Тема 15. Тактическая подготовка велосипедиста.**

Основные понятия: «тактика велосипедного спорта», «тактическая подготовка велосипедиста» и др. Требования к уровню тактической подготовленности велосипедиста.

Общая форма тактической борьбы (наступательная, активно оборонительная и т. д.). Распределение сил на протяжении всей дистанции гонки с учетом длины дистанции, рельефа местности, погодных условий. Распределение сил на отдельных участках трассы (при стартовом разгоне, при преодолении затяжных подъемов и т. д.).

Теоретические основы тактики в групповых гонках (тактика старта, тактика позиционной борьбы в группе, тактика отрыва и позиционной борьбы в отрыве, тактика финиширования).

Процесс совершенствования тактической подготовленности велосипедиста. Информационная база данных тактической подготовленности. Разработка плана тактической подготовки.

**Тема 16. Психологическая подготовка велосипедиста.**

Основные понятия и требования к уровню психической подготовленности велосипедиста. Виды психической подготовки. Общая психическая подготовка. Методические основы формирования психических качеств, обуславливающих уровень спортивных достижений в велосипедном спорте.

Специальная психическая подготовка. Совершенствование реагирования, вероятностного прогнозирования, наблюдения и внимания. Совершенствование регуляции мышечной деятельности. Контроль психической подготовленности. Уровень мотивации достижений. Темперамент. Волевой контроль. Способность к переносимости стресса.

Предстартовые психические состояния велосипедиста. Средства и методы регуляции предстартового состояния.

**Тема 17. Соревновательная подготовка велосипедиста.**

Основные понятия: «соревнование», «система соревнований», «календарь соревнований». Функции соревнований. Классификация соревнований (главные, подготовительные, контрольные).

Система соревнований как компонент индивидуальной подготовки велосипедиста. Варианты построения системы соревнований. Построение индивидуального календаря соревнований. Контроль соревновательной деятельности велосипедиста. Профиль трасс. Просмотр и анализ соревнований.

Разработка тактического (индивидуального и командного) плана на конкретные соревнования и его уточнение на основе конкретных условий гонки. Анализ результатов конкретных соревнований.

**Тема 18. Система факторов повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности велосипедиста.**

Подходы к использованию факторов повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности. Питание и фармакологические средства. Режим питания в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Проблема допинга и организация антидопингового контроля в велосипедном спорте.

Физиотерапевтические средства. Средства психотерапевтического воздействия. Биомеханические факторы. Совершенствование биомеханических свойств организма велосипедиста. Совершенствование спортивного инвентаря и экипировки.

Планирование и контроль применения средств повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности.

**Тема 19. Основы построения подготовки велосипедиста.**

Тренировочное занятие как исходный целостный элемент структуры подготовки. Типы тренировочных занятий (тренировочные, контрольные). Структура тренировочного занятия. Подготовительная часть (организационная фаза, общая часть разминки, специальная часть разминки). Разминка перед соревнованиями. Основная часть. Тренировочное занятие с одной (избирательной) направленностью. Тренировочное занятие комплексной направленности. Заключительная часть тренировочного занятия.

Способы передвижения велосипедистов по трассе: общегрупповой, с разделением на группы, индивидуальный и комбинированный.

Микроцикл как элемент структуры подготовки. Структура и содержание микроцикла. Методические подходы к сочетанию нагрузок в микроцикле.

Мезоцикл как элемент структуры подготовки. Структура и содержание мезоциклов. Периодизация годового цикла подготовки. Варианты периодизации годового цикла подготовки. Понятие «спортивная форма».

Посторенние подготовки на основе годового макроцикла. Посторенние годового цикла на основе нескольких макроциклов (одноцикловый, двухцикловый, трехцикловый варианты периодизации). Динамика тренировочных и соревновательных нагрузок в годовом цикле подготовки.

Многолетняя подготовка. Факторы, определяющие построение многолетней подготовки. Возрастные границы становления спортивного мастерства в велосипедном спорте. Возрастные особенности развития двигательных возможностей велосипедиста. Постепенное повышение тренировочных воздействий. Преимущество тренировочных средств и методов подготовки велосипедиста.

**Тема 20.** *Основы методики оздоровительно-кондиционной тренировки с использованием упражнений на велосипеде.*

Основы методики обучения езде на велосипеде с учетом возрастных особенностей контингента занимающихся. Тестирование физической подготовленности. Нормирование нагрузки в занятиях оздоровительно-кондиционной направленности с учетом возраста и уровня физической подготовленности занимающихся. Построение индивидуальных долгосрочных программ занятий оздоровительно-кондиционной направленности.

Особенности задач, содержание и построение оздоровительно-спортивных программ подготовки дошкольников, школьников, людей старших возрастов. Основы методики занятий в подготовительном и специальном отделениях. Методические условия включения упражнений на велосипеде в профессионально-прикладную подготовку различных контингентов населения.

Общие методические условия полноценной организации здорового отдыха и содержательного досуга на основе использования упражнений на велосипеде. Методические особенности организации занятий с использованием упражнений на велосипеде на основе игрового метода.

Методические требования к использованию упражнений на велосипеде в условиях дошкольных учебных заведений и общеобразовательной школы. Организация отдыха и досуга с использованием упражнений на велосипеде в период каникул в физкультурно-оздоровительных и молодежных лагерях. Семейные формы организации досуга. Физкультурно-оздоровительная и спортивная работа с инвалидами по слуху, зрению, опорно-двигательному аппарату, умственному развитию с использованием упражнений на велосипеде.

### **3.7. Рекомендации по организации психологической подготовки.**

Основная задача — достижение состояния психологической готовности гонщика к эффективной деятельности в велосипедном спорте.

Подготовка к соревновательной деятельности в современном велосипедном спорте — сложный многокомпонентный процесс, который должен обязательно предусматривать психологическую подготовку, целенаправленно осуществляемую в ходе всей многолетней

спортивной деятельности велосипедиста. Психологическая подготовка должна неразрывно сочетаться с другими видами подготовки (физической, технической, тактической), естественно дополняя их и решая свои специфические задачи.

Различают два вида психологической подготовки спортсменов — общая психологическая подготовка и специальная психологическая подготовка.

Общая психологическая подготовка — система воздействий в ходе тренировочных занятий и соревнований, с целью формирования психических функций и психологических качеств личности, необходимых гонщику для осуществления эффективной спортивной деятельности. Важной задачей общей психологической подготовки является формирование устойчивого позитивного отношения велосипедиста к соблюдению спортивного режима, способности подчинить многообразие обстоятельств жизни главной спортивной цели.

Психологические качества, с одной стороны, являются проявлением врожденных свойств индивида, а с другой стороны — формируются в процессе занятий конкретным видом велосипедного спорта.

Психологические качества спортсмена находятся в числе наиболее важных факторов, обуславливающих уровень спортивных достижений.

Значимые качества, характеризующие велосипедиста высокой квалификации:

- уверенность в своих действиях, четкое представление о своих возможностях и способность предельно мобилизовать их в условиях соревновательной борьбы;
- развитая способность к проявлению волевых качеств;
- устойчивость к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности, способность к управлению стартовым состоянием;
- степень совершенства кинестетических, визуальных и других сенсорных восприятий различных параметров двигательных действий и окружающей среды;
- способность к психологической регуляции движений, обеспечению эффективной мышечной координации;
- способность к экстремальной психологической мобилизации;
- способность воспринимать, организовывать и перерабатывать информацию в условиях дефицита времени.

Специальная психологическая подготовка — непосредственная психологическая подготовка велосипедиста к конкретному ответственному соревнованию, включая ситуативное управление состоянием и поведением гонщика в условиях данного соревнования.

В процессе предстартовой подготовки практически каждый велосипедист подвержен таким психическим состояниям, как высокое эмоциональное возбуждение и тревожность. Повышение нервно-психического возбуждения спортсмена в условиях ответственных соревнований рефлекторно подготавливает его организм к высокоинтенсивной деятельности.

Особое место среди средств психологического воздействия занимают способы саморегуляции. Процесс саморегуляции психического состояния основан на умении гонщика сознательно контролировать, концентрировать и переключать внимание на любые объекты, отвлекаться от воздействия отрицательных факторов и раздражителей.

### **3.8. Планы применения восстановительных средств.**

Восстановление — неотъемлемая часть тренировочного процесса, поэтому практическое использование различных восстановительных средств в системе подготовки велосипедистов является важным элементом повышения эффективности тренировок и достижения высокого уровня подготовленности спортсмена.

Целесообразно использовать восстановительные средства, как в соревновательном периоде, так и в повседневном тренировочном процессе.

Восстановительные средства делятся на три основные группы:

- педагогические;
- медико-биологические;
- психологические.

К педагогическим средствам восстановления относятся:

- рациональное планирование тренировки, т.е. соответствие нагрузок функциональным возможностям организма;
- рациональное сочетание общих и специальных средств;
- оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро-, макро- и мезоциклов;
- широкое использование переключений деятельности спортсмена;
- введение восстановительных микроциклов;
- использование тренировки в среднегорье и высокогорье;
- рациональное построение общего режима жизни;
- правильное построение отдельного тренировочного занятия — создание эмоционального фона тренировки;
- индивидуально подобранная разминка и заключительная часть занятий;
- использование активного отдыха и расслабления.

Применение педагогических средств является наиболее действенным, поэтому их следует использовать в первую очередь.

Медико-биологические средства восстановления:

- рациональное питание;
- физио- и гидропроцедуры;
- различные виды массажа;
- бани и сауны.

Использование медико-биологических средств восстановления проводят в ходе тренировочного процесса и с целью восстановления работоспособности после перенесенных заболеваний, травм, перенапряжения.

К психологическим средствам восстановления относится психомышечная тренировка.

В основу психомышечной тренировки входят:

- умение максимально расслаблять мышцы;
- способность максимально ярко, с предельной силой воображения, но, не напрягаясь психически, представлять содержание формул самовнушения;
- умение сохранять сосредоточение внимания на избранном объекте (части тела);
- умение воздействовать на самого себя нужным словесными формулами.

На этапе начальной подготовки задачи восстановления решаются достаточно просто. Следует организовывать тренировочный процесс, широко используя педагогические средства восстановления. Кроме того, тренеру необходимо обсудить с родителями занимающего общий режим занятий в школе и дать рекомендации по организации питания и отдыха.

На тренировочном этапе вопросам восстановления должно уделяться значительно большее внимание в связи с возрастанием объемов и интенсивности тренировочных нагрузок, сокращением сроков на восстановление при увеличении количества занятий в неделю. Кроме педагогических средств восстановления необходимо широко применять и медико-биологические средства. К числу наиболее действенных и доступных физических средств восстановления, рекомендуемых велосипедистам, относятся различные виды массажа, баня, сауна, водные процедуры.

На этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства добавляется использование психологических средств восстановления.

### **3.9. Планы антидопинговых мероприятий.**

Этап подготовки	Период	Антидопинговые мероприятия
Начальной подготовки	До одного года	Беседы по теме «Антидопинговые правила в велосипедном спорте»
	Свыше одного года	Беседы по темам «Всемирный антидопинговый кодекс», «Вред, наносимый допингом духу спорта».
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Начальной специализации	Беседы по теме «Последствия применения допинга для здоровья спортсмена».
	Углубленной специализации	Беседы по темам «Последствия применения допинга для спортивной карьеры», «Антидопинговые правила».
Совершенствования спортивного мастерства	Весь период	Семинары для спортсменов по темам «Процедуры допинг-контроля», «Права и обязанности спортсменов при прохождении допинг-контроля», «Терапевтическое использование запрещенных субстанций и методов».
Высшего спортивного мастерства	Весь период	Семинары для спортсменов по темам «Субстанции и методы, включенные в Запрещенный список», «Терапевтическое использование запрещенных субстанций и методов», «Снижение рисков употребления пищевых добавок».

### 3.10. Планы инструкторской и судейской практики.

Цель инструкторской и судейской практики — подготовка спортсменов к деятельности в качестве судьи и инструктора по велосипедному спорту. В основе подготовки лежит формирование базовых знаний и практических умений в области методики оздоровительной физической культуры и активного отдыха с использованием упражнений на велосипеде, подготовки спортсменов массовых разрядов, а также организации и проведения массовых соревнований по велосипедному спорту.

Задачи:

- воспитание устойчивого интереса к организационной и педагогической деятельности в сфере физической культуры и спорта;
- формирование представлений об основах организации и методики спортивной подготовки в велосипедном спорте;
- приобретение практических навыков планирования и проведения тренировочных занятий с велосипедистами массовых разрядов;
- приобретение практических навыков планирования и проведения занятий оздоровительной направленности с учетом возраста и физической подготовленности занимающихся;
- овладение базовыми навыками технического обслуживания велосипедов;
- приобретение опыта организации и судейства соревнований по велосипедному спорту.

Непосредственное решение задач, связанных с инструкторской и судейской практикой, осуществляется на тренировочном этапе, этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства. Занятия проводятся в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий и участия в организации и судействе соревнований.

Спортсмены, занимающиеся на тренировочном этапе в процессе занятий должны:

- овладеть принятой в велосипедном спорте терминологией и строевыми упражнениями;
- получить представление об основах методики подготовки велосипедистов массовых спортивных разрядов и проведения занятий оздоровительной направленности;

- сформировать представление о ведении методической документации, регистрации спортивных результатов в различных видах гонок, тестирований;
- приобрести практические навыки работы в качестве помощника тренера, обеспечивая подготовку мест занятий, велосипедов, специального инвентаря и др.;
- научиться вместе с тренером проводить разминку, участвовать в судействе в качестве помощника судьи;
- закрепить базовые практические навыки технического обслуживания велосипедов, овладеть основами технологии установки посадки на велосипеде, замены деталей и узлов велосипеда, регулировки и их обслуживания.

Спортсмены, занимающиеся на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, должны:

- приобрести практические навыки планирования и проведения тренировочных занятий со спортсменами, занимающимися на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе;
- самостоятельно подбирать основные упражнения для разминки и проводить ее по заданию тренера, правильно демонстрировать технические приемы, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими занимающимися;
- уметь самостоятельно составлять конспект занятий и комплексы тренировочных заданий для различных частей тренировочного занятия;
- проводить тренировочные занятия в группах начальной подготовки, соблюдая меры безопасности и предупреждения травматизма;
- иметь представление о нормировании нагрузок различной направленности в занятиях с различным контингентом занимающихся;
- обладать навыками организации активного отдыха на основе игрового метода с использованием упражнений на велосипеде;
- принимать участие в судействе соревнований в детско-юношеских спортивных и общеобразовательных школах в роли судьи, старшего судьи и секретаря.

Таблица №16

Этап подготовки	Период	Виды практики			
		инструкторская		судейская	
		месяц	часы	месяц	часы
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Начальной специализации	март	1	август	1
	Углубленной специализации	февраль апрель	2	июнь июль	2
Совершенствования спортивного мастерства	1 год	июль октябрь	3	апрель ноябрь	3
	2 год	ноябрь май	3	март январь	3
	3 год	январь сентябрь	3	май сентябрь	3
Высшего спортивного мастерства	Весь период	декабрь июнь	4	октябрь август	4

## 4. Система контроля и зачетные требования

### 4.1. Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку.

Этап начальной подготовки:

- состояние здоровья и уровень физического развития;

- освоения основ техники по виду спорта велоспорт-шоссе;
- освоение объема тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле подготовки;
- освоение теоретического раздела программы спортивной подготовки;
- выполнение комплекса контрольных испытаний и контрольно-переводных нормативов;
- уровень мотивации к продолжительным и систематическим занятиям велосипедным спортом.

*Тренировочный этап (этап спортивной специализации):*

- состояние здоровья, динамика физического развития и функциональной подготовленности;
- освоение общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки по годам обучения;
- освоение объема тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле подготовки;
- освоение теоретического раздела программы спортивной подготовки;
- выполнение комплекса контрольных испытаний и контрольно-переводных нормативов;
- способность к проявлению волевых качеств и уровень мотивации к достижениям в велосипедном спорте.

*Этап совершенствования спортивного мастерства:*

- освоение объема тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле подготовки;
- освоение теоретического раздела программы спортивной подготовки;
- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
- выполнение комплекса контрольных испытаний и контрольно-переводных нормативов;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- устойчивость к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности;
- высокий уровень мотивации к высшим достижениям в велосипедном спорте.

*Этап высшего спортивного мастерства:*

- освоение объема тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле подготовки;
- освоение теоретического раздела программы спортивной подготовки;
- достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях;
- устойчивость к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности;
- высокий уровень мотивации к высшим достижениям в велосипедном спорте.

Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта велоспорт-маунтинбайк

Таблица №17

<b>Физические качества и телосложение</b>	<b>Уровень влияния</b>
Скоростные способности	2
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	3
Гибкость	2
Координационные способности	3
Телосложение	2

Условные обозначения:

- 3 - значительное влияние;
- 2 - среднее влияние;
- 1 - незначительное влияние.

**4.2. Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку, на следующий этап спортивной подготовки.**

Таблица №18

Этап подготовки	Требования
начальной подготовки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;</li> <li>- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;</li> <li>- освоение основ техники по виду спорта велоспорт-маунтинбайк;</li> <li>- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;</li> <li>- укрепление здоровья спортсменов;</li> <li>- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта велоспорт-маунтинбайк.</li> </ul>
тренировочный этап (этап спортивной специализации)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;</li> <li>- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта велоспорт-маунтинбайк;</li> <li>- формирование спортивной мотивации;</li> <li>- укрепление здоровья спортсменов.</li> </ul>
этап совершенствования спортивного мастерства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;</li> <li>- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;</li> <li>- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;</li> <li>- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;</li> <li>- сохранение здоровья спортсменов.</li> </ul>
этап высшего спортивного мастерства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;</li> <li>- повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.</li> </ul>

**4.3. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки.**

Осуществление контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки – необходимое условие управления процессом спортивной подготовки спортсменов – велосипедистов.

При подготовке велосипедистов для определения оперативного, текущего и этапного состояния спортсмена проводят соответственно следующие виды контроля:

- оперативный;
- текущий;
- этапный.

Оперативный контроль дает информацию о реакции организма занимающегося на конкретную нагрузку в ходе тренировочного занятия или соревнования. Результаты оперативного контроля необходимо учитывать при построении программ тренировочных

занятий: планировании продолжительности и характера упражнений, интенсивности их выполнения, продолжительности, характера интервалов отдыха и др.

Текущий контроль позволяет произвести оценку состояния подготовки, которая проявляется в результате воздействия нагрузок определенной направленности в серии тренировочных занятий или соревнований. По итогам текущего контроля определяют характер построения ближайших тренировочных занятий, их величину, направленность нагрузки в них, содержание и объем восстановительных мероприятий.

В качестве критерия при текущем контроле используют реакцию организма на воздействие каждого тренировочного занятия или нескольких занятий в течение одного дня. Полезно использовать биохимические методы в текущем контроле. Так, для повседневных заключений о переносимости физических нагрузок можно применять данные о концентрации мочевины в крови.

Этапный контроль позволяет определить этапное состояние, являющееся следствием кумулятивного тренировочного эффекта. Основной задачей этапного контроля является установление зависимости между динамикой спортивных достижений и характеристиками тренировочных и соревновательных нагрузок, для наиболее целесообразного построения тренировки на следующий этап, содержание которого будет иметь выраженное развивающее воздействие.

Этапный контроль осуществляется на основе целостной диагностики организма в непосредственной связи с общим состоянием здоровья, особенностями телосложения и состава тела. Он включает обобщающую характеристику соревновательной деятельности, оценку состояния здоровья, функциональное состояние важнейших систем организма спортсмена, уровень специальной физической, технико-тактической и психической подготовки.

В зависимости от количества поставленных задач и объема показателей, включенных в программу обследований, различают углубленный, избирательный и локальный контроль.

Углубленный контроль связан с использованием широкого круга показателей, позволяющих дать всестороннюю оценку подготовки спортсмена, эффективности соревновательной деятельности, качества тренировочного процесса на прошедшем этапе.

Избирательный контроль проводится с помощью группы показателей, позволяющих оценить какую-либо из сторон подготовки или работоспособности, соревновательной деятельности или тренировочного процесса.

Локальный контроль основан на использовании одного или нескольких показателей, позволяющих оценить относительно узкие стороны двигательной функции, возможностей отдельных функциональных систем и др.

Углубленный контроль обычно используется в практике оценки этапного состояния, избирательный и локальный — текущего и оперативного.

В зависимости от применяемых средств и методов контроль может носить педагогический, социально-психологический, медико-биологический характер.

#### **4.4. Комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки.**

Таблица №19

*Этап начальной подготовки.*

Юноши

Развиваемое физическое качество	Контрольное упражнение	Период подготовки		
		1 год	2 год	3 год
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу	5,4 с	5,1 с	4,8 с
	Бег на 60 м с ходу			9,0 с
Скоростно-	Прыжок в длину с места	170 см	180 см	190 см

силовые качества				
Выносливость	Бег 1500 м	6 мин 50 с	6 мин 00 с	5 мин 50 с
	Индивидуальная гонка на время – 15 км	32 мин	29 мин	26 мин
Силовые качества	Подтягивание на перекладине	7 раз	8 раз	10 раз
Силовая выносливость	В висе удержание ног в положении прямого угла	10 с	12 с	15 с
Координация	Челночный бег 3 x 10 м	9,0 с	8,5 с	8 с
Спортивный разряд		2 юношеский разряд	1 юношеский разряд	3 спортивный разряд

Таблица №20

*Этап начальной подготовки.*

*Девушки*

Развиваемое физическое качество	Контрольное упражнение	Период подготовки		
		1 год	2 год	3 год
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу	5,4 с	5,1 с	4,8 с
	Бег на 60 м с ходу			10,8 с
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места	160 см	165 см	170 см
Выносливость	Бег 1500 м	7 мин 20 с	7 мин 00 с	6 мин 40 с
	Индивидуальная гонка на время – 10 км	24 мин	23 мин	22 мин
Силовые качества	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	15 раз	17 раз	20 раз
Силовая выносливость	В висе удержание ног в положении прямого угла	10 с	12 с	15 с
Координация	Челночный бег 3 x 10 м	9,5с	9,5с	9,5с
Спортивный разряд		2 юношеский разряд	1 юношеский разряд	3 спортивный разряд

Таблица №21

*Тренировочный этап (этап спортивной специализации)*

*Юноши*

Развиваемое физическое качество	Контрольное упражнение	Период подготовки				
		1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Скоростные качества	Бег на 60 м с ходу	8,8 с	8,6 с			
	Бег на 100 м			15,5 с	15 с	14,5 с
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места	190 см	190 см	195 см	195 см	200 см
	Подтягивание на перекладине за 20 с			5 раз	10 раз	15 раз
	Подъем туловища лежа на спине за 20 с			5 раз	7 раз	10 раз
Выносливость	Бег 1500 м	5 мин 45 с	5 мин 40 с	5 мин 35 с	5 мин 35 с	5 мин 30с
	Индивидуальная	42 мин	40	38 мин	36 мин	33 мин

	гонка на время – 20 км		мин			
Силовые качества	Подтягивание на перекладине	10 раз	11 раз	11 раз	12 раз	12 раз
	Поднос ног к перекладине			5 раз	10 раз	15 раз
	Приседание со штангой весом до 80% своего веса				3 раз	6 раз
Спортивный разряд		2 спортивный разряд	2 спортивный разряд	1 спортивный разряд	1 спортивный разряд	КМС

Таблица №22

*Тренировочный этап (этап спортивной специализации)**Девушки*

Развиваемое физическое качество	Контрольное упражнение	Период подготовки				
		1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Скоростные качества	Бег на 60 м	10 с	9,5 с	9 с	8,5 с	7,5 с
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места	175 см	180 см	185 см	185 см	190 см
	Подъем туловища лежа на спине за 20 с			4 раза	6 раз	8 раз
Выносливость	Бег 1500 м	6 мин 35 с	6 мин 30 с	6 мин 25 с	6 мин 20 с	6 мин 15 с
	Индивидуальная гонка на время – 15 км	32 мин	31 мин	30 мин	29 мин	28 мин
Силовые качества	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	23 раза	25 раз			
	Подтягивание на перекладине			2 раза	3 раза	5 раз
	Поднос ног к перекладине			4 раза	7 раз	10 раз
	Приседание со штангой весом до 50% своего веса			2 раза	4 раза	6 раз
Спортивный разряд		2 спортивный разряд	2 спортивный разряд	1 спортивный разряд	1 спортивный разряд	КМС

Таблица №23

*Этап совершенствования спортивного мастерства**Юноши*

Развиваемое физическое качество	Контрольное упражнение	Период подготовки		
		1 год	2 год	3 год

Скоростные качества	Бег на 100 м	14,2 с	13,8 с	13,5 с
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места	205 см	210 см	220 см
	Подтягивание на перекладине за 20 с	15 раз	15 раз	15 раз
	Подъем туловища лежа на спине за 20 с	11 раз	13 раз	15 раз
Выносливость	Бег 1500 м	5 мин 27 с	5 мин 24 с	5 мин 20 с
	Индивидуальная гонка на время – 25 км	45 мин	40 мин	35 мин
Силовые качества	Подтягивание на перекладине	13 раз	14 раз	15 раз
	Поднос ног к перекладине	15 раз	15 раз	15 раз
	Приседание со штангой весом до 100% своего веса	6 раз	7 раз	8 раз
Спортивный разряд		КМС	КМС	МС, МСМК

Таблица №24

*Этап совершенствования спортивного мастерства*  
*Девушки*

Развиваемое физическое качество	Контрольное упражнение	Период подготовки		
		1 год	2 год	3 год
Скоростные качества	Бег на 60 м	7,4 с	7,4 с	7,3 с
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места	195 см	195 см	200 см
	Подъем туловища лежа на спине за 20 с	8 раз	8 раз	8 раз
Выносливость	Бег 1500 м	6 мин 10 с	6 мин 5 с	6 мин
	Индивидуальная гонка на время – 20 км	40 мин	38 мин	35 мин
Силовые качества	Подтягивание на перекладине	5 раз	5 раз	5 раз
	Поднос ног к перекладине	10 раз	10 раз	10 раз
	Приседание со штангой весом до 60% своего веса	4 раз	5 раз	6 раз
Спортивный разряд		КМС	КМС	МС, МСМК

**4.5. Сроки проведения контроля.**

Сдача контрольно-переводных нормативов осуществляется в конце учебного года, согласно плана-графика, утвержденного директором учреждения.

**4.6. Комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку и методические указания по организации тестирования, методам и организации медико-биологического обследования.**

Контроль физической подготовки осуществляется с использованием неспецифических и специфических тестов. К первым относятся тесты, при выполнении которых имеются существенные отличия в кинематической, динамической и координационной структуре по сравнению с соревновательным упражнением, ко вторым — тесты, предусматривающие выполнение упражнения с кинематической, динамической и координационной структурой, сильно приближенной к характеристикам соревновательного упражнения.

Для оценки общего уровня развития физических качеств можно использовать следующие тестовые упражнения:

- бег на 60 м, прыжок в длину с места, время реакции (оценка скоростных и скоростно-силовых способностей);
- становая сила, сила ног, сила кисти, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, приседания, поднятие туловища из положения лежа, поднятие ног из положения лежа, вис на согнутых руках (оценка общей силовой подготовки);
- тест 12 – минутного бега (оценка аэробной выносливости);
- наклон вперед из положения стоя (оценка гибкости);
- стойка на одной ноге (оценка функции статического равновесия), прохождение 15-метровой прямой с закрытыми глазами (оценка функции динамического равновесия).

При контроле за уровнем специальной физической подготовки следует ориентироваться на модельные характеристики, разработанные с учетом требований СФП велосипедистов высокой квалификации, приведенные в таблице №25.

Таблица №25

Модельные характеристики уровня специальной физической подготовленности велосипедистов высокой квалификации (по Д.А.Полищуку, 1997).

Компонент физической подготовки	Характеристика тестового упражнения	Модельные характеристики уровня СФП	
		мужчины	женщины
Быстрота	15 – секундное ускорение на велоэргометре без нагрузки с ходу (количество оборотов)	52-56	46-50
Скоростной компонент скоростной силы	15 – секундное ускорение на велоэргометре с нагрузкой 3 кг с ходу (количество оборотов)	45-49	36-40
Силовой компонент скоростной силы	15 – секундное ускорение на велоэргометре с нагрузкой 6 кг с места (количество оборотов)	38-42	30-33
Максимальная сила	Суммарное изометрическое усилие мышц нижних конечностей (кг)	600-650	350-450
Силовая выносливость	60 – секундная работа на велоэргометре с нагрузкой 5 кг с места (количество оборотов)	120-130	100-115
Специальная выносливость	Максимальная длительность работы на велоэргометре с нагрузкой соответствующей уровню критической мощности (мин)	20-30	15-20
Выносливость к аэробной работе	15 – минутная работа на велоэргометре с нагрузкой 2,5 кг и частотой педалирования 100 об/мин	8,00-10,00	6,00-7,00

	(пульсовая стоимость работы, кгм/уд)		
	5 км с места индивидуальная гонка на время (мин, с)	6,30-6,40	6,50-7,00
	20 км с места индивидуальная гонка на время (мин, с)	27,00-27,30	29,30-30,00

Для контроля специальной выносливости велосипедиста целесообразно использовать тесты со стандартными и максимальными физическими нагрузками. При выполнении тестов со стандартной нагрузкой ограничивается количество и мощность выполняемой работы. Тесты с максимальными физическими нагрузками основаны на выполнении специализированной работы «до отказа».

Для контроля специальной выносливости эффективны тесты, проводимые в естественных условиях, максимально приближенных к режиму соревновательной деятельности.

Тесты, рекомендуемые для определения выносливости спортсменов.

1). Тест К.Купера (К.Соррег, 1989) для определения уровня аэробных возможностей проводится в естественных условиях следующим образом. Спортсмену дается задание преодолеть как можно большее расстояние за 12 минут, желательно по стандартной трассе, и фиксируется пройденное расстояние. Тест позволяет объективно оценивать уровень выносливости велосипедиста в динамике тренировочного процесса.

2). Тест PWC170, который можно проводить в лабораторных условиях (велозергометрический вариант теста) и в естественных условиях тренировочного процесса. Линейный характер взаимосвязи между пульсом и интенсивностью физической нагрузки, при котором частота сердечных сокращений не превышает 170 уд./мин, позволяет определить физическую работоспособность на основе анализа величин мощности или скорости передвижения велосипедиста. Скорость движения велосипедиста при пульсе 170 уд./мин определяется графическим или расчетным способом по формуле:

$$PWC_{170} = V_1 + (V_2 - V_1)(170 - f_1)/(f_2 - f_1),$$

где PWC<sub>170</sub> – физическая работоспособность, выражаемая в величинах скорости (м/с) при пульсе 170 уд./мин; f<sub>1</sub> и f<sub>2</sub> – частота сердечных сокращений во время первой и второй нагрузок; V<sub>1</sub> и V<sub>2</sub> – скорость (м/с), зафиксированная во время первой и второй нагрузок.

В естественных условиях в качестве тестирующих нагрузок используются два заезда со ступенчато возрастающей скоростью. В первом спортсмен проезжает дистанцию с относительно невысокой интенсивностью равной примерно 25% от максимально возможной для него возможной. Отдых между первой и второй специфическими нагрузками – 5 мин. Вторая тестирующая нагрузка выполняется с большей, чем при первой нагрузке, скоростью (примерно 75% от максимально доступной для данного велосипедиста). Скорость движения на дистанции второго заезда должна поддерживаться относительно постоянной.

Расчетные данные для определения длины дистанции, скорости и времени прохождения по отрезкам дистанции (по З.Б.Белоцерковскому, 1996) приведены в таблице №26.

Таблица №26

Спортивная квалификация велосипедиста	Длина дистанции (м)	Скорость локомоций (м/с)	Время прохождения каждых 100м дистанции (с)
III – II разряды	1300	5,0	20
I разряд	1600	6,0	17
КМС, МС	1900	7,0	14

Оценку уровня физической работоспособности по тесту PWC170 у велосипедистов различной спортивной квалификации (по З.Б.Белоцерковскому, 1996) можно сделать на основе данных, приведенных в таблице №27

Таблица №27

Спортивная квалификация	Оценка уровня физической работоспособности по тесту PWC <sub>170</sub> (м/с)				
	низкая	ниже средней	средняя	выше средней	высокая
III разряд	≤ 6,46	6,50-6,99	7,00-7,99	8,00-8,49	≥ 8,50
II разряд	≤ 7,49	7,50-7,99	8,00-8,99	9,00-9,49	≥ 9,50
I разряд	≤ 8,49	8,50-8,99	9,00-9,99	10,00-10,49	≥ 10,50
КМС	≤ 9,49	9,50-9,99	10,00-10,99	11,00-11,49	≥ 11,50
МС	≤ 10,49	10,50-10,99	11,00-11,99	12,00-12,49	≥ 12,50
МСМК	≤ 11,49	11,50-11,99	12,00-12,99	13,00-13,49	≥ 13,50

Контроль гибкости оценивается в ходе тренировочного процесса при выполнении упражнений, направленных на развитие гибкости. Особое внимание, как правило, уделяется подвижности позвоночного столба, тазобедренного, коленного и голеностопного суставов.

В основе контроля технической подготовки и координационных способностей лежат различные по сложности и неожиданно предлагаемые задания, требующие от спортсмена быстрого реагирования и формирования рациональной структуры движений для эффективного решения двигательной задачи.

Контроль уровня базовой технической подготовки осуществляется по следующим элементам:

1) техника посадки:

- сидя в седле (высокая, средняя, низкая),
- стоя над седлом;

2) техника педалирования:

- сидя в седле (с круговым, импульсным и инерционным приложением усилий в цикле педалирования),
- стоя над седлом (с продольным и поперечным переносом центра тяжести);

3) техника торможения и остановки:

- техника прерывистого способа приложения усилий при торможении (импульсное, ступенчатое торможение);
- техника непрерывного приложения усилий при торможении (плавное, резкое торможение);

4) техника равномерного движения по дистанции;

5) техника подбора и переключения передаточных соотношений:

- расчет величины передаточного соотношения,
- техника переключения передаточных соотношений;

6) техника старта и стартового разгона:

- стартовый разгон (с ассистентом и без ассистента),
- темповое ускорение,
- рывок («спрут»),
- бросок велосипеда на линию финиша;

7) техника прохождения поворотов:

- техника разворота на шоссе,
- техника прохождения простых поворотов (с постоянным радиусом кривизны),
- техника прохождения сложных поворотов (с комбинированными радиусами кривизны, S-образные);

8) техника преодоления подъемов и спусков;

9) техника преодоления препятствий:

- объезд препятствия,
- переезд через препятствие,
- преодоление препятствия прыжком;
- 10) техника прямолинейного движения;
- техника езды по узкой колее;
- техника езды по «бугристой» трассе;
- 11) умение быстро переходить с езды на велосипеде на бег и наоборот;
- 12) техника контактного взаимодействия:
- техника контактного противоборства,
- техника ускоряющего динамического взаимодействия и буксировки.

Для определения уровня базовой технической подготовки велосипедист выполняет последовательно комплекс тестовых заданий. Каждому элементу техники соответствует тестовое задание, которое может состоять из нескольких упражнений.

Для выполнения тестового задания велосипедисту дается три попытки. Процедура тестирования по всему комплексу заданий проводится в течение одного дня.

Процедура тестирования по всему комплексу заданий проводится в течении одного дня.

Контроль способности к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений проводится с помощью тестов, обеспечивающих повышенные требования к деятельности анализаторов в отношении точности динамических и пространственно-временных параметров движений, таких как темп и величина развиваемых усилий.

Контроль способностей к ориентированию в пространстве основан на двигательных заданиях, требующих оперативной оценки сложившихся ситуации и реакции на нее рациональными действиями.

Для комплексного контроля следует использовать прохождение спортсменом специальной тестовой трассы, предъявляющей повышенные требования к различным видам координационных способностей.

Контроль технической подготовки должен осуществляться при различных функциональных состояниях организма спортсмена в условиях компенсируемого и явного утомления.

Контроль тактической подготовки спортсменов осуществляется в условиях соревнований и включает следующие показатели: объем, разносторонность, эффективность и экономичность тактики.

Объем тактики это зафиксированное число тактических действий и вариантов, которые применялись гонщиком в ходе соревнований.

Разносторонность тактики характеризует, насколько разнообразны эти действия в условиях соревновательной деятельности.

Эффективность тактики позволяет оценить, насколько применяемые в соревнованиях тактические действия обеспечивают достижение соревновательной цели (победы в заезде, удержания достигнутого дистанционного преимущества и др.).

Экономичность тактики характеризует соотношение результата применения того или иного тактического варианта и энергетических затрат на достижение этого результата.

Для объективности оценки тактики соревновательной деятельности можно использовать видеоаппаратуру, регистрировать временные параметры прохождения соревновательной дистанции, стенографировать структуру тактических действий в ходе гонки.

## **5. Перечень информационного обеспечения**

### **5.1. Список литературы.**

*Алексеев А.В.* Преодолей себя. Психическая подготовка в спорте. – Ростов на Дону: Феникс, 2006.

- Анкетиль Ж., Шани П., Скоб М.* Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1978.
- Архипов Е.М., Седов А. В.* Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1990.
- Ваш велосипед: руководство для владельцев велосипедов.* – СПб: Геза Ком, 1998.
- Велосипедный туризм,* составитель Булгаков А. – М.: Ключ, 1998.
- Велосипеды. Руководство по ремонту и обслуживанию.* – М.: АСТ, Артель, 2005.
- Горбунов Г.Д.* Психопедагогика спорта. – М.: Советский спорт, 2006.
- Дубровский В.И.* Реабилитация в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1991.
- Ердаков С.В., Капитонов В.А., Михайлов В.В.* Тренировка велосипедистов-шоссейников. М.: физкультура и спорт 1990г.
- Захаров А.А.* Физическая подготовка велосипедиста. Учебное пособие. – М.: ФОН, 2001.
- Захаров А.А.* Техническая подготовка велосипедиста.– М.: ФОН, 2003.
- Захаров А.А.* Тактическая подготовка велосипедиста. Учебное пособие. – М.: ФОН, 2001.
- Велосипедный спорт: люди, годы, факты/ Автор-составитель Тылкин М.Н.* – М.: Физкультура и спорт, 1987.
- Илюхин А.А.* Школа велокросса. Учебное пособие, РГУФКСиТ. – М., 2008.
- Китаева М.В.* Психология победы в спорте. – Ростов на Дону: Феникс, 2006.
- Колеман Э.* Питание для выносливости. – Мурманск: Тулома, 2005.
- Крадинов Е.Б.* Велосипед: устройство, эксплуатация, ремонт. – М.: Машиностроение, 1991.
- Красников А.А.* Тактика в велосипедном спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1968.
- Краснов В.Н.* Кросс-кантри: спортивная подготовка велосипедистов. – М.: Теория и практика физической культуры и спорта, 2006.
- Крылатых Ю.Г., Минаков С.М.* Подготовка юных велосипедистов. – М.: Физкультура и спорт, 1982.
- Куприянов А.* Велоспорт: моя жизнь. – М.: Физкультура и спорт, 1987.
- Лобачев В.С.* Физические упражнения для развития мышц задней поверхности бедра. – М.: Советский спорт, 2006.
- Лопес, Брайан; Маккормак, Ли.* Мастерство езды на маунтинбайке/ перевод с английского. – М.: «Sputnik books», 2006.
- Любовицкий В.П.* Гонимые велосипеды. – Л: Машиностроение, 1989.
- Менхин Ю.В.* Физическое воспитание: теория, методика, практика. – М.: Физкультура и спорт, 2006.
- Мирзоев О.М.* Применение восстановительных средств в спорте.
- Мякинченко Е.Б., Селуянов В.Н.* Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта. – ТВТ Дивизион, 2009.
- Некрасов В.П.* Психорегуляция в подготовке спортсменов. – М.: Физкультура и спорт. 1985.
- Основы управления подготовкой юных спортсменов,* под редакцией Набатниковой М.Я. – М.: Физкультура и спорт. 1982.
- Панин В.Ф.* Ремонт велосипедов. – М: Легпромбытиздат, 1989.
- Полищук Д.А.* Велосипедный спорт. - Киев: Олимпийская литература, 1997.
- Полищук Д.А.* На прогулку с велосипедом. – Киев: Здоровье, 1988.
- Роб Ван дер Плас.* Справочник по ремонту велосипедов. – М.: Артель, 2005.
- Робертс Т.* Велоспорт: базовое руководство по снаряжению и технике езды. – М.: ФАИР, 2007.
- Розенблюм К.А.* Питание спортсменов. – Киев: Олимпийская литература, 2006.
- Слимейкер Р.* Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость. – Мурманск: Тулома, 2007.
- Семёнов Л.А.* Определение спортивной пригодности детей и подростков. Биологические и психолого-педагогические аспекты. – М.: Советский спорт, 2005.
- Современный велосипед* (под редакцией И.Гуревича, А.Вишневого, Ю.Разина). – СПб: Велопитер, 2009.

- Соколов В.Ф.* Психологическая подготовка к максимальному спортивному результату. – Самара, 1999.
- Совндаль Ш.* Анатомия велосипедиста. – Минск: Попурри, 2009.
- Теория и методика спорта: учебное пособие для училищ олимпийского резерва*, под ред. Сулова Ф.П., Холодова Ж.К. – М., 1997.
- Фрил Д.* Библия велосипедиста. – М: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
- Шелешнев Л. М.* Раздумья тренера. – М.: Физкультура и спорт, 1987.
- Хекалов Е.М.* Неблагоприятные психические состояния спортсменов. – М.: Советский спорт, 2003.
- Юнкер Д., Микейн Д., Вейсброд Г.* Велосипедный спорт. Спорт школьникам. - М.: Физкультура и спорт, 1982.
- Юров И.А.* Психологическое тестирование и психотерапия в спорте. – М.: Советский спорт, 2006.
- Янсен П.* ЧСС, лактат и тренировки на выносливость. – Мурманск: Тулома, 2006.

#### **5.2. Перечень аудиовизуальных средств.**

Телерепортажи с Международных соревнований по велосипедному спорту.

#### **5.3. Перечень Интернет-ресурсов.**

Официальные сайты:

- Министерства спорта и туризма Российской Федерации: <http://www.minsport.gov.ru>;
- министерства спорта Самарской области: <http://mstm.samregion.ru>;
- UCI: <http://www.uci.ch>;
- ФВСР: <http://www.fvsr.ru>;
- Самарской региональной федерации велосипедного спорта: <http://teamsamara.ru>;
- МБУДО СДЮСШОР № 9 "Велотол": <http://velotol.ru>;
- Русвело: <http://provelomag.ru>;
- Русада: <http://www.rusada.ru>.

## **6. План физкультурных и спортивных мероприятий.**

Приложение 4.