

Культура физическая и здоровье. 2023. № 3 (87). С. 185-189.
Physical Culture and Health. 2023, 3 (87), 185-189.

Научная статья
УДК 796.015
DOI: 1047438-1999-3455_2023_3_185

ПЛАНИРОВАНИЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ СТАЙЕРОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ



Татьяна Александровна Мартиросова ¹, Нина Викторовна Арнст ², Татьяна Николаевна Поборончук ³

*Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнёва ^{1, 2, 3}
Красноярск, Россия*

¹ Доктор педагогических наук, доцент,
тел.: +7 (902)9420-900, e-mail: tat.martirosova@yandex.ru
ORCID 0000-0002-2193-3120

² Кандидат педагогических наук, доцент
тел.: +7 (906)9152-721, e-mail: nina.arnst@mail.ru
ORCID 0000-0002-6720-0547

³ Кандидат технических наук, доцент,
тел.: +7 950439-48-06, e-mail: poboronchuk_tn@sibsau.ru
ORCID 0000-0003-0080-2778

Аннотация. Лёгкая атлетика в России относится к одному из наиболее доступных и популярных видов спорта, но для успешной подготовки спортсменов требуются качественное планирование спортивной подготовки с применением новых методик.

При существующем разнообразии методов тренировки, их разновидностей, тренерам необходимо выполнить ряд стоящих перед ними задач: грамотно подобрать методы для системы тренировки, выбор самой системы тренировки, ведь благодаря воздействию сочетания различных методов тренировки достигается специфическая физиологическая адаптация организма спортсмена.

Высокие спортивные результаты в беге на длинные дистанции связаны с многолетней подготовкой, состоящей из множества компонентов: средств, методов, условий, форм, принципов, контроля, обусловливающих и составляющих комплексность современной системы подготовки бегунов.

Большинство профессиональных бегунов в настоящее время готовятся на основе комплексных систем, в которых представлены все основные средства и методы тренировки. Принципиальные различия заключаются лишь в преобладании тех или иных средств и методов тренировки, планирования.

Нами была разработана методика совершенствования техники бега на длинные дистанции на этапе спортивной специализации на основе разработанного специально-тренировочного режима.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, спортивная подготовка, спортивная специализация, тренировка, длинные дистанции, спорт, бег, микроциклы, техническая подготовка, психологическая подготовка, физические качества, двигательные навыки.

Для цитирования: Мартиросова Т. А., Арнст Н. В., Поборончук Т. Н. Планирование спортивной подготовки стайеров на этапе спортивной специализации // Культура физическая и здоровье. 2023. № 3. С. 185-189. DOI: 1047438-1999-3455_2023_3_185.

Введение

Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «легкая атлетика» разработан 04.12.2007 г. на основе первой части Федерального закона «О физи-

ческой культуре и спорте в Российской Федерации». Согласно Федеральному стандарту для стайеров этапа спортивной специализации нами разработана методика совершенствования бега на длинные дистанции (более

3000 м), рассчитанная на 3 микроцикла или 3 недели тренировочного процесса.

Целью исследования является – на основе планирования спортивной подготовки стайеров на этапе спортивной специализации, системного анализа тренировочного процесса, структуры микроциклов в специально-подготовительном периоде спортивной подготовки стайеров на этапе спортивной специализации разработать методику совершенствования техники бега на длинные дистанции (более 3000 м).

Анализ литературных источников [6; 7; 8] позволил установить, что результат спортивных достижений зависит от функциональных возможностей организма занимающихся, развития физических качеств и двигательных навыков спортсменов. Это особенно актуально для технической подготовки стайеров, тренировочный процесс которых должен быть систематизирован и рационально распланирован, помогая спортсменам достичь высокого спортивного мастерства при подготовке к предстоящим стартам. Для разработки методики совершенствования техники бега на длинные дистанции на этапе спортивной специализации необходимо адекватное планирование технической подготовки стайеров, т.е. применять те методы, средства и условия, которые будут обеспечивать достижения высокого результата в соревновательной деятельности.

Разработаем и представим структуру микроциклов как упорядоченного звена в решении определенных промежуточных задач технической подготовки спортсмена, которая будет совершенствовать технику бега на длинные дистанции. Для этого необходимо определить средства тренировочного процесса для исследуемых микроциклов с учетом принципов спортивной тренировки, а именно, принципа переключения с одних нагрузок на другие. Такой подход позволит учитывать перерывы не только выходных дней, но и самого тренировочного процесса [2]. В нашем исследовании продолжительность микроцикла составляет 7 дней, наполнение его содержанием зависит от следующих условий. Основным условием, обеспечивающим эффективную подготовку спортсмена для достижения высокого результата в соревновательной деятельности, является определение динамики тренировок в течение календарной недели, обеспечивающей наполняемость тренировочного процесса в процентном соотношении количеством общей и специальной моторной плотности занятий. Второе условие – наполнить адекватным содержанием микроцикл в структуре тренировочного мезоцикла. Третье условие – учет согласованности фаз индивидуальных биоритмов спортсмена. Четвертое условие – учет индивидуальных физических особенностей спортсмена, связанных с продолжительностью восстановления физиологических функций после тяжелых тренировочных и соревновательных нагрузок [1; 2].

Нами установлено, что время восстановления спортсменов разное, одним необходимо несколько минут, другим – несколько часов и даже дней. Отмечено, что адекватное сочетание, последовательное распределение микроциклов в тренировочном процессе обеспечивают наивысшие показатели функционального состояния организма спортсмена, развития его физических качеств [3; 5]. Такой подход будет способствовать достижению высокого результата в соревновательной деятельности. В современной спортивной подготовке стайеров на этапе спортивной специализации необходимо менять соотношение и учитывать взаимосвязь интенсивности тренировочных нагрузок. Для этого нами запланированы раз-

личные комбинации стандартных микроциклов. В тренировочном процессе для повышения специальной физической подготовленности спортсменов нами применялись однонаправленные микроциклы. Это повышало уровень развития не только специальной физической подготовленности, но и совершенствовало основные физические качества, особенно, выносливости. От этого качества, в большинстве случаев, зависит дальнейшее развитие функционального состояния организма, что является важным составляющим достижения высокого результата в соревновательной деятельности стайеров.

В микроциклах на подготовительных этапах спортивной тренировки нами использовались не постепенные, а резкие изменения физической нагрузки. В основу такого планирования положен принцип «маятник» – это колебания физических нагрузок с широким применением соревновательной упражнений и близкой к нему специальной физической подготовки в одном случае, сочетания упражнений из общей и специальной физической подготовок, в другом – цели, задачи, средства и методы спортивной тренировки имели кардинальные различия по сравнению с первым [4].

Спортивная подготовка стайеров в микроцикле включала несколько разноплановых режимов, которые находятся во взаимодействии, взаимозависимости друг с другом, обеспечивая спортсмену достижения высокого уровня спортивного мастерства: обще-подготовительный, специально-тренировочный и соревновательный. Только адекватная смена режимов на каждом этапе подготовки совершенствует методику техники бега на длинные дистанции, способствует достижению высоких результатов спортсменов. Планирование спортивной подготовки стайеров на этапе спортивной специализации невозможно без определения целей, задач, методики режимов его спортивной подготовки. Обще-подготовительный режим направлен на укрепление опорно-двигательного аппарата, совершенствование физических качеств, на активный запуск механизма процесса аэробного энергообеспечения в организме стайеров. В результате поддержания обще-подготовительного режима в тренировочном процессе происходит снижение травматизма, положительной динамики в развитие быстроты, выносливости, повышение скоростных характеристик стайеров. Бесперебойная работа в течение длительного отрезка времени в состоянии максимальной стабильности способствует развитию аэробной системы энергообеспечения в организме стайеров. Источником энергии на длинные дистанции являются липиды. Липиды попадают в цитоплазму клетки с током крови, при выполнении организмом работы максимальной интенсивностью клетки за счет липидов восполняют энергию, расщепляя ее для своего же питания [5; 8]. Физические упражнения обще-подготовительного режима направлены на достижения максимальной физической подготовленности спортсменов. В тренировочном процессе необходимо усложнять специальные упражнения, носящие соревновательный характер, увеличивая их интенсивность. Такой подход позволяет рационализировать процесс восстановления организма за счет волнового принципа физических нагрузок и индивидуализации спортивной подготовки. В микроциклах тренировочного процесса физические нагрузки высокой, средней, малой интенсивности должны использовать с учетом физиологического состояния спортсмена, для наблюдения за состоянием сердечно-сосудистой, нервной систем, опорно-двигательного аппарата и др. необходимо два раза в год проходит врачебный медицинский осмотр [6].

Спортивная подготовка стайеров в микроцикле проходила в специально-тренировочном режиме. Предложим методику совершенствования техники бега на длинные дистанции стайеров на этапе спортивной специализации на основе разработанного специально-тренировочного режима. В микроцикле тренировочного процесса необходимо сочетать забеги на длинные, средние, короткие, смешанные дистанции. Общее расстояние длинных забегов должно быть 10–15 км, продолжительность и скорость «быстрых» участков должна быть 3–4 км, 100 % марафонской скорости. В тренировках можно использовать медленный бег на 5000 м в течение 2–3 мин в разминочной части занятий. Общее расстояние средних забегов должно быть 6–9 км, длина и скорость «быстрых участков» должна быть 1,5–2,5 км, 100 % марафонской скорости. В тренировке можно использовать медленный бег в течение 2–3 мин, чередуя им «быстрые» отрезки на 5000, 4000 и 3000 м с отдыхом в перерывах. Короткие забеги выполняют на расстоянии 5–6 км, длина и скорость «быстрых» участков 500–1500 и 100 % марафонской скорости. Чередовать три отрезка 10х500 м за 3.23, выполняя в перерыве отдых в виде 1–1,5-минутного бега в медленном темпе. Смешанные забеги выполняют на расстояния 5–6 км, при этом скорость и длина «быстрых» участков составляет 200–1500 м от 100 % марафонской скорости. Возможно чередование физической нагрузки 1500 м за 4 мин, 1000 м за 2,5 с отдыхом в 5 мин и 5х200 м с отдыхом в перерыве – 1 мин.

Спортивная подготовка стайеров в микроцикле необходимо строить с учетом соревновательного режима. Содержание спортивной подготовки в микроциклах может варьироваться, но в тренировочном процессе нами планировались мероприятия, восстанавливающие организм спортсмена и психологическая подготовка перед стартами, что позволяло снижать интенсивность физической нагрузки, планировать физические упражнения с низким объемом [1]. Нами было учтено, что высокоинтенсивную нагрузку необходимо выполнять за две недели до стартов. За эти две недели организм спортсмена необходимо восстановить так, чтобы достичь фазы суперкомпенсации. Необходимо следить за раскрытием функциональных возможностей организма во время соревнований. Необходимо обращать внимание на рационализацию тренировочного процесса между соревнованиями. Нами установлено, что количество проигранных стартов в сезоне не должно превышать 2 раз. Соревновательный этап тренировочного процесса должен включать не только бег на длинные дистанции, но и бег на короткие дистанции. В соревновательном режиме спортивной подготовки необходимо помнить и о психологической подготовке спортсменов. Преодоление длинных дистанций связано с развитием нервной системы спортсменов. В тренировочном процессе мы формировали фенотип спортсмена, который совершенствовали за счет развития духовных ценностей и целей.

Результаты. Методику техники бега на длинные дистанции совершенствовали адекватным планированием спортивной подготовки стайеров на этапе спортивной специализации, включающим трехнедельные микроциклы.

1 день: тренировочная ходьба (2–3 часа);

2 день – кроссовый бег 5 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих упражнений;

3 день – кроссовый бег 5 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих и специально-беговых упражнений на первой тренировке, на второй – кроссовый бег на 4 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих и специально-беговых упражнений;

4 день – на первой тренировке кроссовый бег на 7,5–9 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих и специально-беговых упражнений, на второй тренировке – кроссовый бег 4 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих и специально-беговых упражнений;

5 день – на первой тренировке кроссовый бег на 3 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих и специально-беговых упражнений, бег с ускорением 5–6 по 100/100 м, вторая тренировка – кроссовый бег на 5 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих и специально-беговых упражнений;

6 день – кроссовый бег на 3 км с ЧСС 140–160 уд/мин с включением обще-развивающих и специально-беговых упражнений, ускорение 5 по 150 м/1 мин с ЧСС в конце отрезка 175–180 уд/мин;

7 день – длительный кросс 10 км с ЧСС 140–160 уд/мин;

8 день – отдых;

9 день – на первой тренировке кроссовый бег 6 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, на второй тренировке – кроссовый бег 5 км в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

10 день – на первой тренировке кроссовый бег 3 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, 5 по 250 м/1–1,5 мин с ЧСС в конце отрезка 180–185 уд/мин, на второй тренировке – кроссовый бег 4 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

11 день – на первой тренировке кроссовый бег 3 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, темповый бег 3 км темп 1,5–1,15 на каждые км с ЧСС 180–185 уд/мин, вторая тренировка – кроссовый бег 5 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

12 день на первой тренировке кроссовый бег 7,5–9 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, вторая тренировка – кроссовый бег 5 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

13 день на первой тренировке кроссовый бег 3 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, 2–3 по 500 м/1,5–2 мин (темп по 3 – 3,15 с ЧСС в конце отрезка 180–185 уд/мин, вторая тренировка – кроссовый бег 4 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

14 день на первой тренировке длительный кросс 11–14 км с ЧСС 140–160 уд/мин;

15 день – отдых;

16 день на первой тренировке кроссовый бег 7,5–9 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, вторая тренировка – кроссовый бег 5 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

17 день на первой тренировке кроссовый бег 3 км с ЧСС 140-160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, 9-10 по 250 м/1-1,5 мин темп 1,35-1,40 с ЧСС в конце отрезка 180-185 уд/мин, вторая тренировка – кроссовый бег 5 км с ЧСС 140-160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

18 день на первой тренировке кроссовый бег 3 км с ЧСС 140-160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, темповый бег 4 км темп по 1,5-1,15 на каждые км с ЧСС 180-185 уд/мин, вторая тренировка – кроссовый бег 5 км с ЧСС 140-160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

19 день на первой тренировке кроссовый бег 7,5-9 км с ЧСС 140-160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями, вторая тренировка – 5 км с ЧСС 140-160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

20 день на первой тренировке кроссовый бег 6 км с ЧСС 140-160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями 2х(1 км/1,5–2+1 км)/1,5-2 мин (2 км 6,20 – 6,40; 1 км 3,05 – 3,15 с с ЧСС 180–185 уд/мин, вторая тренировка –

кроссовый бег 5 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями;

21 день – длительный кросс 12,5 км – 15 км с ЧСС 140–160 уд/мин в сочетании с обще-развивающими и специально-беговыми упражнениями.

Выводы. Для разработки методики совершенствования техники бега на длинные дистанции на этапе спортивной специализации необходимо адекватное планирование спортивной подготовки стайеров. Необходимо увеличивать общий объем и повышать интенсивность тренировочного процесса за счет адекватной интенсификации работы в течение года, использования всех средств и методов и приемов в строго запланированном порядке, в специально-подготовительном периоде разработать адекватные микроциклы, которые будут решать задачи развитие общей физической подготовленности спортсмена. Такой подход будет способствовать достижению спортсменом высокого уровня спортивного мастерства в предстоящих стартах.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Гричанов, А.С. К вопросу о выявлении предстартового состояния квалифицированных легкоатлетов-стайеров на основе функциональной подготовленности. Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России, 2020. № 2 (60). С. 118-121.
2. Гричанов, А.С., Струганов, С.М. Особенности проявлений предстартовых состояний квалифицированных легкоатлетов-стайеров на основе функциональной подготовленности. Вестник Барнаульского юридического института МВД России, 2020. № 1 (38). С. 224-225.
3. Глубокий, В.А. Этапы подготовки бегунов-стайеров в группе спортивного совершенствования вуза МВД России. Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в образовательных учреждениях МВД России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 2008. – С. 43-48.
4. Ларьков Р.Р., Мартырозова Т.А., Поборончук Т.Н. Виды бега и их влияние на здоровье человека. Актуальные проблемы авиации и космонавтики. VII Международная научно-практическая конференция, посвященная Дню космонавтики. В 3-х томах. Красноярск, 2021. С. 1393-1395.
5. Муштай, К.А., Засыпкина, О.А., Фомина, Е.В. Содержание комплексного контроля в годичном цикле подготовки легкоатлетов-стайеров студенческой команды. Матрица научного познания, 2020. № 6. С. 473-484.
6. Петренко, Н.Ф. Беговые нагрузки легкоатлетов-стайеров и способы их регулирования. Слобожанский научно-спортивный вестник, 2011. № 2 (26). С. 116-119.
7. Развитие физической культуры и спорта в контексте самореализации человека в современных социально-экономических условиях / Воронков, А.В., Наumenко, А.А., Наumenко, А.А. [и др.]. Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции, 2018. С. 62-66.
8. Утеуев, Б.У. Исследование методики развития специальной выносливости у бегунов-стайеров 16-17-летнего возраста. Актуальные проблемы физической культуры и спорта. Материалы студенческой научно-практической конференции, 2019. С. 54-56.

References

1. Grichanov, A.S. K voprosu o vyjavlenii predstartovogo sostojanija kvalificirovannyh legkoatletov-stajerov na osnove funkcional'noj podgotovlennosti. Vestnik Kaliningradskogo filiala Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii, 2020. 60 (2). 118-121. (In Russian)
2. Grichanov, A.S., Struganov, S.M. Osobennosti projavlenij predstartovyh sostojanij kvalificirovannyh legkoatletov-stajerov na osnove funkcional'noj podgotovlennosti. Vestnik Barnaul'skogo juridicheskogo instituta MVD Rossii, 2020. 38 (1). 224-225. (In Russian)
3. Glubokij, V.A. Jetapy podgotovki begunov-stajerov v gruppe sportivnogo sovershenstvovaniya vuza MVD Rossii. Optimizacija uchebno-vospitatel'nogo i trenirovochnogo processa v obrazovatel'nyh uchrezhdenijah MVD Rossii. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, 2008. 43-48. (In Russian)
4. Lar'kov R.R., Martirosova T.A., Poboronchuk T.N. Vidy bega i ih vlijanie na zdorov'e cheloveka. Aktual'nye problemy aviacii i kosmonavтики. VII Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija, posvjashhennaja Dnju kosmonavтики. V 3-h tomah. Krasnojarsk, 2021. 1393-1395. (In Russian)
5. Mushtaj, K.A., Zasypkina, O.A., Fomina, E.V. Soderzhanie kompleksnogo kontrolja v godichnom cikle podgotovki legkoatletov-stajerov studencheskoj komandy. Matrica nauchnogo poznaniya, 2020. (6) 473-484. (In Russian)

6. Petrenko, N.F. Begovy nagruzki legkoatletov-stajerov i sposoby ih regulirovaniya. Slobozhanskij nauchno-sportivnyj vestnik, 2011. 26 (2). 116-119. (In Russian)
7. Razvitie fizicheskoy kul'tury i sporta v kontekste samorealizacii cheloveka v sovremennyh social'no-jekonomicheskikh usloviyah / Voronkov, A.V., Naumenko, A.A., Naumenko, A.A. [i dr.]. Materialy XI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, 2018. 62-66. (In Russian)
8. Uteuev, B.U. Issledovanie metodiki razvitiya special'noj vynoslivosti u begunov-stajerov 16-17-petnego vozrasta. Aktual'nye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. Materialy studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, 2019. 54-56. (In Russian)

Поступила в редакцию 04.07.2023

Подписана в печать 28.09.2023

Original article

UDC 796.015

DOI: 1047438-1999-3455_2023_3_185

SPORTS TRAINING PLANNING FOR STAYERS AT THE STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION

Tatyana A. Martirosova, Nina V. Arnst, Tatiana N. Poboronchuk

*Reshetnev Siberian State and University of Science Technology
Krasnoyarsk, Russia*

*Dr. Ped. Sci, Associate Professor
ph.: +7 (902)9420-900, e-mail: tat.martirosova@yandex.ru
ORCID 0000-0002-2193-3120*

*Candidate of pedagogical sciences, associate professor
ph.: +7 (906)9152-721, e-mail: nina.arnst@mail.ru
ORCID 0000-0002-6720-0547*

*candidate of technical sciences, associate professor
ph.: +7 950439-48-06, e-mail: poboronchuk_tn@sibsau.ru
ORCID 0000-0003-0080-2778*

Abstract. Athletics in Russia is one of the most accessible and popular sports, but successful training of athletes requires high-quality planning of sports training using new methods.

With the existing variety of training methods, their varieties, coaches need to fulfill a number of tasks facing them: to correctly select methods for the training system, the choice of the training system itself, because due to the effect of a combination of different training methods, a specific physiological adaptation of the athlete's body is achieved.

High sports results in long-distance running are associated with many years of training, consisting of many components: means, methods, conditions, forms, principles, control, which determine and make up the complexity of the modern runner training system. Most professional runners are now trained on the basis of complex systems, which represent all the basic tools and methods of training. The fundamental differences lie only in the predominance of certain means and methods of training and planning.

We have developed a technique for improving the technique of long-distance running at the stage of sports specialization on the basis of a specially developed training regimen.

Keywords: Athletics, sports training, sports specialization, training, long distances, sports, running, microcycles, technical training, psychological training, physical qualities, motor skills.

Cite as: Martirosova, T. A., Arnst, N. V., Poboronchuk, T. N. (2023) Sports training planning for stayers at the stage of sports specialization. *Physical Culture and Health*. (3), 185-189. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2023_3_185.

Received 04.07.2023

Accepted 28.09.2023