

Журнал «Science Time»: Материалы Международных научно-практических мероприятий Общества Науки и Творчества за март 2026 года / Под общ. ред. С.В. Кузьмина. – Казань, 2026.

Выходные данные для цитирования:
Science Time. – 2026. – № 3 (146).

ISSN 2310-7006

Редколлегия:

1. Муратова Н.Ф. – доктор филологических наук, доцент Университета журналистики и массовых коммуникаций Узбекистана, г. Ташкент, Узбекистан.
2. Никитинский Е.С. – доктор педагогических наук, профессор Университета «Туран-Астана», г. Нур-Султан, Казахстан.
3. Мирзаев Д.З. – кандидат исторических наук, доцент Термезского государственного университета, г. Термез, Узбекистан.
4. Равочкин Н.Н. – доктор философских наук, профессор кафедры педагогических технологий Кузбасского государственного аграрного университета имени В.Н. Полецкого, г. Кемерово, Россия.
5. Муталиева Л.М. – кандидат экономических наук, доцент Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан.
6. Зокирзода З.Х. – кандидат юридических наук, доцент Педагогического института Таджикистана в Раштском районе, Таджикистан.
7. Акбаров А. – кандидат физико-математических наук, доцент Узбекского государственного университета физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан.
8. Ильященко Д.П. – кандидат технических наук, доцент Юргинского технологического института Томского политехнического университета, г. Юрга, Россия.
9. Ризаева Н.М. – доктор фармацевтических наук, доцент Ташкентского фармацевтического института, г. Ташкент, Узбекистан.
10. Анисимова В.В. – кандидат географических наук, доцент Кубанского государственного университета, г. Краснодар, Россия.

Материалы данного журнала размещаются в НЭБ eLibrary.

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, участвующих в научно-исследовательской работе.



© Коллектив авторов, 2026.



РЕЖИМ ТРУДА ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ ЕГО ЕСТЕСТВЕННЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

*Щемелинин Константин Сергеевич,
Независимый исследователь,
г. Симферополь*

E-mail: schemelinin@internet.ru

Аннотация. На основании анализа ритма чередования труда и отдыха охотников-собираателей, а также примитивных земледельцев, занимающихся подсечно-огневым земледелием, определено максимальное количество часов, которые может трудиться человек. Затраты его времени на путь от дома до рабочего места также должны быть обязательно включены в общий объем затрат рабочего времени. Выведены две формы рабочей недели, состоящей из чередования рабочих и выходных дней.

Ключевые слова: рабочее время, время отдыха, труд, четырехдневная рабочая неделя

§1. Исходные данные

Основным источником числовых данных является книга Маршала Саллинза «Экономика каменного века» [1], в которой описано, как трудились люди каменного века, то есть к **какой интенсивности труда приспособлены люди всей своей биологической природой, которая сформировалась в течение миллионов лет эволюции рода Homo.**

Блок 1. Охотники-собираатели

Затраты труда для аборигенов Западной Австралии составляют для первой группы: женщины – 3 часа 44 мин и мужчины – 3 часа 50 мин [1, с. 32], а для второй группы: женщины – 5 час 09 мин и мужчины – 5 час 07 мин [1, с. 33].

Затраты труда для бушменов Южной Африки, рабочих дней в неделю – от 1,2 и до 3,2 для разных групп, а в среднем – 2,5 дня [1, с. 37].

Блок 2. Примитивные земледельцы, занимающиеся подсечно-огневым сельским хозяйством

Средние затраты времени на труд в племени бемба (Замбия) – 4 часа в день [1, с. 66].

Средние затраты времени на труд в племени капауку (папуасы Новой Гвинеи) – 6 часов [1, с. 66].

У капауку «имеется идея о том, что «все в жизни должно быть уравновешено»: если они усиленно работают в один день, то в другой день

отдыхают» [1, с. 66].

Племя тоупори (земледельцы из Северного Камеруна) работает следующим образом: они отдыхают примерно 161 день в году (мужчины) и 164 дня в году (женщины); кроме того, из-за болезни мужчины не работают 9 дней в году, а женщины – 3 дня в году [5, с. 73].

§2. Расчеты рабочего времени у охотников-собираателей и у примитивных земледельцев

Расчеты ниже скопированы из моей статьи «Город как биологическая ловушка. Рабочее время и численность человечества.» [2, с. 21].

Имея эти данные можно подчитать средний размер рабочего времени за год у охотников-собираателей и у примитивных земледельцев:

5 рабочих часов в день * 2,5 дня * 52 недели в году = 650 рабочих часов в год у охотников-собираателей;

5 часов в день * (365 дня в году – 162 дня отдыха – 5 дней лечения) =
= 5 часов в день * 198 рабочих дней = 990 рабочих часов в год у примитивных земледельцев.

Таким образом, видно, что переход от охоты и собирательства к примитивному подсечно-огневому земледелию увеличил затраты труда для человека в $990/650 = 1,5$ раза.

§3. Время на дорогу до работы

Охотники-собираатели начинают свою трудовую деятельность, выйдя с порога дома; поля у примитивных земледельцев также расположены рядом с их жилищами; поэтому то время, которое все они трудятся, фактически, включает в себя время на дорогу до рабочего места.

Перемещение современного работника от дома до рабочего места также должно включаться в длительность его рабочего времени, однако, на практике, это сделать трудно: некоторые люди живут в пешей доступности от своей работы, а некоторым приходится затрачивать на дорогу к рабочему месту до 1,5 часов (такие люди тратят по 3 часа ежедневно только на перемещение от дома до работы и обратно).

Дорога современного человека от дома до рабочего места не является сложной – обычно этот путь преодолевается работником на личном или общественном транспорте.

Для дальнейших расчетов затраты на дорогу от дома до работы принимаются равными 0,5 часа, а значит современный работник будет затрачивать 1 час времени на дорогу от дома на работу и обратно.

§4. Основы для создания системы рабочего времени для современных людей

В §2 были определены биологические возможности человека к труду – они примерно равны 1000 часам в год для физического сельскохозяйственного труда.

При 12-часовом рабочем дне и 6-дневной рабочей неделе люди могут трудиться (вместе с затратами времени на дорогу к рабочему месту и обратно) свыше 4000 часов в год; но этот факт не означает, что биология людей приспособлена именно к такой излишне интенсивности труда: **человеческое**

общество не может устойчиво существовать в течение тысячелетий, если люди будут постоянно трудиться 2000 и более часов в год.

Охота и ведение примитивного подсечно-огневого сельского хозяйства являются энергетически затратными видами деятельности, так как в обоих случаях труд является, преимущественно, мускульным и проходит на свежем воздухе, а значит, на него влияют неблагоприятные погодные условия.

Труд в офисе, связанный с организационными, управленческими и информационными процессами, является более нервным по сравнению с физическим трудом, но энергетически менее затратным.

Рассматривая труд на рабочем месте вместе с неложной дорогой до рабочего места можно выделить офисный, физический и облегченный виды трудовой активности.

Таким образом, за основу построения биологически естественной системы рабочего времени берется физический режим работы, примерно равный 1000-1100 часам в год, из чего вытекает офисный режим работы, примерно равный 1200-1300 часам в год.

§5. Рабочая неделя для современных людей

В году 365 (366) дней.

15 (16) дней выделяются на всевозможные праздники, когда люди не работают.

Оставшиеся 350 дней делятся на рабочие и выходные дни.

Для труда, продолжительностью в 1000 часов в течение года, пятидневная и шестидневная рабочие недели выглядят избыточными, поэтому принимается четырехдневная рабочая неделя: 4 рабочих и 3 выходных дня.

Обозначая рабочий день как P и B (от слов «работа» и «выходной» на русском) или W и R (от слов «work» и «rest» на английском, обозначающих работу и отдых соответственно) можно составить краткие формулы для двух форм рабочих недель:

1. Первая форма четырехдневной рабочей недели: четыре рабочих дня подряд, а затем три выходных дня подряд:

4P+3B (на русском) или 4W+3R (on English).

2. Вторая форма четырехдневной рабочей недели: два рабочих дня подряд, затем один выходной день, потом еще два рабочих дня подряд, а затем два выходных дня подряд:

2P+1B+2P+2B (на русском) или 2W+1R+2W+3R (on English).

При четырехдневной рабочей неделе год длительностью в 355 дней состоит из 15 праздничных дней, 150 выходных дней и 200 рабочих дней.

§5. Рабочее время для современных людей

1. Офисный режим работы: 200 рабочих дней в году, 5 или 5,5 рабочих часов в день, плюс 1 час на дорогу на работу и обратно – в этом случае суммарные затраты времени работником получаются равными 1200 часам или 1300 часам соответственно.

2. Физический режим работы: 200 рабочих дней в году, 4 или 4,5 рабочих часов в день, плюс 1 час на дорогу на работу и обратно – в этом случае

суммарные затраты времени работником получаются равными 1000 часам или 1100 часам соответственно.

2. Облегченный режим работы: 200 рабочих дней в году, 3 рабочих часа в день, плюс 1 час на дорогу на работу и обратно – в этом случае суммарные затраты времени работником получаются равными 800 часам соответственно.

Выводы:

1. На основании анализа ритма труда и отдыха охотников-собирателей, а также примитивных земледельцев, занимающихся подсечно-огневым земледелием, определено, что человек может трудиться максимум 1000-1100 часов в год на физической работе и 1200-1300 часов в год на офисной работе; причем затраты времени на путь работника от дома до рабочего места должны быть включены в общий объем затрат рабочего времени.

2. Выведены две формы рабочей недели:

2.1. Четыре рабочих дня подряд, а затем три выходных дня подряд.

2.2. Два рабочих дня подряд, затем один выходной день, потом еще два рабочих дня подряд, а затем два выходных дня подряд.

3. Длительность рабочего дня при одном часе, затрачиваемом работником на дорогу от дома до рабочего места и обратно, составляет:

3.1. При офисном режиме работы – 5 или 5,5 часов в день.

3.2. При физическом режиме работы – 4 или 4,5 часа в день.

3.3. При облегченном режиме работы – 3 рабочих часа в день.

Литература:

1. Саллинз М. «Экономика каменного века» [пер. с англ.] М.: ОГИ, 1999.

2. Щемелинины К. С. Город как биологическая ловушка. Рабочее время и численность человечества. // Научный журнал NovaUm.Ru. 2024. №47.