

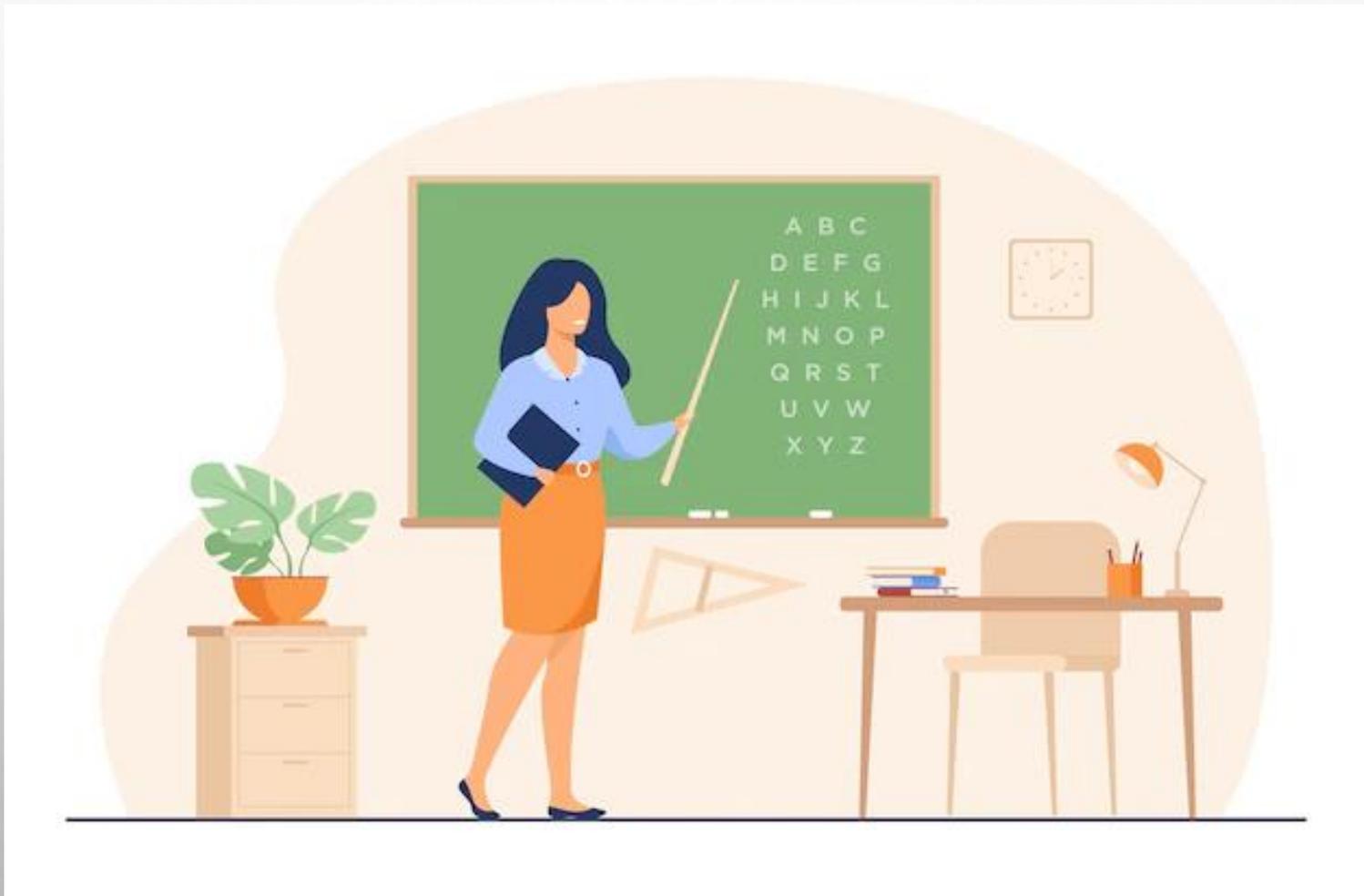


**Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева  
Филиал КузГТУ в г. Белово**

**«Гигиеническая оценка  
производственного фактора «тяжесть труда» на рабочем  
месте учителей школы КГУ Павловская средняя  
общеобразовательная школа, Республика Казахстан»**

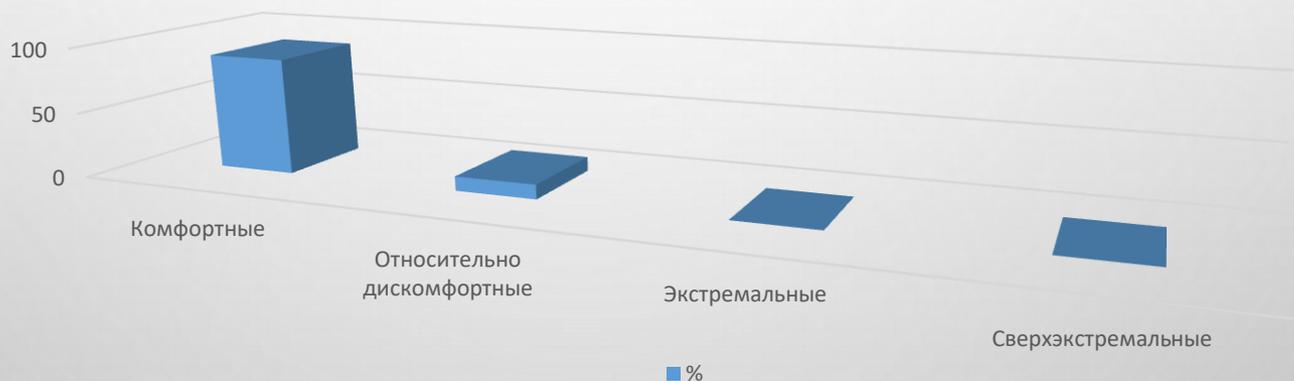
**ГУСАРОВА ДИАНА МИХАЙЛОВНА  
СТУДЕНТКА ГРУППЫ ТББ-205  
НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: ЗАКОНЦОВА Л.И., Д.Б.Н.**

**Цель:** проанализировать производственный фактор «тяжесть труда» на рабочем месте учителей павловской средней общеобразовательной школы.



## Уровни воздействия тяжести труда на человека.

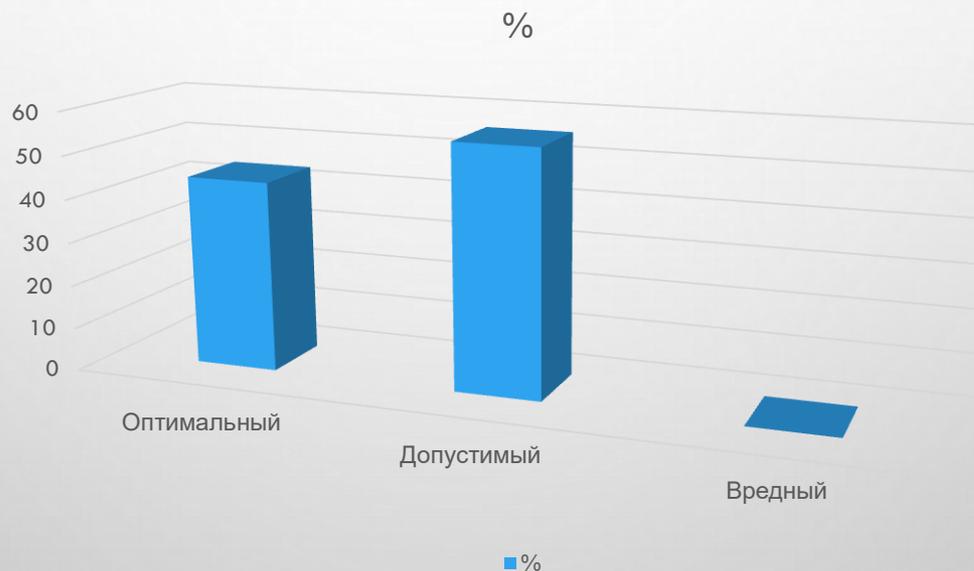
условия	Человек	Процент
Комфортные	8	89%
Относительно дискомфортные	1	11%
Экстремальные	0	0
Сверхэкстремальные	0	0



Большая часть учителей 89% оценили условия как комфортные, а 11% как относительно дискомфортные условия труда.

## Классификация тяжести условий труда.

Классификация условий труда	Человек	Процент
Оптимальный	4	44
Допустимый	5	56
Вредный	0	0



Классификация условий труда учителей разделились на оптимальный 44% и допустимый 56%.

## ● ФИЗИЧЕСКАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА

- Общая масса груза за смену составила от 2 до 5 кг.
- Суммарный путь с грузом от 1000 до 3000 метров.
- В среднем физическая динамическая нагрузка у учителей за рабочий день составляет 41 805 кг\*м.

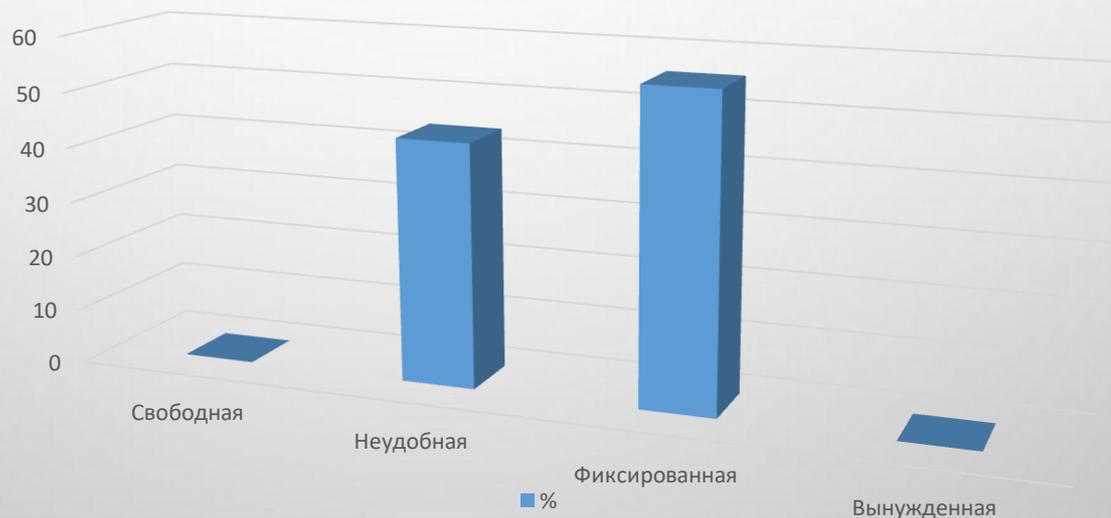
### **Стереотипные рабочие движения:**

Локальные движения у учителей выполняются в быстром темпе, количество за рабочий день составляет от 3000 до 20000 движений.

**Региональные рабочие движения** выполняются в медленном темпе, количество составляет от 30 до 70 движений.

## «Рабочая поза»

Рабочая поза	Человек	Процент
Свободная	0	0
Неудобная	4	44
Фиксированная	5	56
Вынужденная	0	0



Анализ характера рабочей позы у учителей показал, что на рабочем месте находятся в неудобной-44% и фиксированной-56% позы.

## «РАСЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЭНЕРГОЗАТРАТ»

$$ИРЭ = УРЭ \times t \times m,$$

где *ИРЭ* – индивидуальный расход энергии

*УРЭ* – удельный расход энергии (определяется по специальным таблицам)

*t* – время, затраченное на данную деятельность

*m* – масса тела

Вид деятельности	Дорога			Основная работа			Обед			Доп. работа			ИРЭ
	Время, час	УРЭ, ккал/час	Σ	Время, час	УРЭ, ккал/час	Σ	Время, час	УРЭ, ккал/час	Σ	Время, час	УРЭ, ккал/час	Σ	
Учитель 1	1	4,2	4	4	160	640	1	60	60	1	101	101	805
Учитель 2	0,9	3,6	4	6	160	960	1	60	60	2	101	202	1226
Учитель 3	0,5	2,1	2	4	160	640	1,5	60	90	2	101	202	934
Учитель 4	0,1	1,2	1	5	160	800	1	60	60	3	101	303	1164
Учитель 5	0,5	2,1	1	4	160	640	2	60	120	3	101	303	1064
Учитель 6	0,1	1,2	1	4,5	160	720	0,4	60	24	3	101	303	1048
Учитель 7	1	4,2	4	4,5	160	720	1	60	60	4	101	404	1188
Учитель 8	0,1	1,2	1	3	160	480	2	60	120	3	101	303	904
Учитель 9	1	4,2	4	4,5	160	720	0,4	60	24	2	101	202	950
Среднее значение	2			702			68			258			1031

## Выводы

- Большая часть учителей 89% оценили условия как комфортные и 11% как относительно дискомфортные условия труда.
- Классификация условий труда учителей разделились на оптимальный 44% и допустимый 56%.
- В среднем физическая динамическая нагрузка у учителей за рабочий день составляет 41 805 кг\*м.
- Локальные движения у учителей выполняются в быстром темпе, количество за рабочий день составляет от 3000 до 20000 движений.
- Региональные рабочие движения выполняются в медленном темпе, количество составляет от 30 до 70 движений.
- Анализ характера рабочей позы у учителей показал, что на рабочем месте находятся в неудобной-44% и фиксированной-56% позе.
- Среднее значение затрачиваемых килокалорий на рабочий день(с выполнением служебных обязанностей дома) у учителей составило 1031ккал.

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered horizontally and vertically on the slide.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.**

**Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева**



**Филиал КузГТУ в г. Белово**

**«Гигиеническая оценка  
производственного фактора «тяжесть труда» на рабочем  
месте учителей школы КГУ Павловская средняя  
общеобразовательная школа, Республика Казахстан»**

**ГУСАРОВА ДИАНА МИХАЙЛОВНА  
СТУДЕНТКА ГРУППЫ ТББ-205  
НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: ЗАКОННОВА Л.И., Д.Б.Н.**