

Влияние влажности воздуха  
на работоспособность обучающихся Унерской СОШ

Яровая Арина Александровна, ученица 10 класса  
МКОУ Унерская СОШ, с.Унер, Красноярский край,  
Саянский район  
Ятина Галина Михайловна  
МКОУ Унерская СОШ, учитель физики  
с.Унер, Красноярский край, Саянский район

### Аннотация

Актуальность исследования заключается в том, что в течение нескольких лет среди обучающихся школы стал наблюдаться рост численности простудных заболеваний, причиной которых может быть не соблюдение санитарных норм микроклимата наших кабинетов. Так как ученики большую часть времени находятся в школе, возникает проблема: а соответствует ли относительная влажность воздуха, который нас окружает, санитарным нормам?

В связи с поставленной проблемой, была сформулирована тема исследования: «Влияние влажности воздуха на работоспособность обучающихся Унерской СОШ».

Цель работы: исследовать относительную влажность воздуха в учебных кабинетах школы, выявить её отклонения от допустимой нормы.

Задачи:

1. Провести литературный обзор по теме исследования.
2. Организовать экспериментальное исследование относительной влажности воздуха учебных кабинетов.
3. Провести тестирование среди учащихся 9-11 классов по методике «Корректирующая проба» (для оценки работоспособности на проверку устойчивости внимания).
4. Проанализировать полученные данные.

Предмет исследования: влияние влажности воздуха на работоспособность обучающихся.

Объект исследования: влажность воздуха.

Гипотеза: предположим, что относительная влажность воздуха в учебных кабинетах школы соответствует нормам, а значит, благоприятно сказывается на работоспособности обучающихся.

В ходе проведенного исследования было выявлено:

1. Анализ литературы показал, что влажность воздуха - одна из существенных характеристик климата.
2. По итогам эксперимента выявлено: что не все кабинеты отвечают санитарным нормам. Измерения и показания занесены в таблицу.
3. По итогам тестирования установлено, что работоспособность обучающихся зависит от влажности воздуха. При слишком низкой или слишком высокой влажности наблюдается: быстрая утомляемость, ухудшение восприятия и памяти. Следовательно, снижается успеваемость и работоспособность школьников.
4. Для устранения неблагоприятного влияния влажности воздуха в помещениях применяют вентиляцию, кондиционирование воздуха, влажные уборки и домашние увлажнители воздуха.

Выдвинутая гипотеза частично подтвердилась. Цели и задачи выполнены.

**Ключевые слова:** относительная влажность воздуха, самочувствие, работоспособность, санитарные нормы, утомляемость, память, успеваемость.

## 1. Введение

Воздух – это часть нашей жизни. Воздушная атмосфера Земли состоит из различных газов, а также водяного пара, который образуется в результате испарения с водоёмов. Из курса физики нам известно, что конденсация пара может привести к образованию облаков, из которых в дальнейшем будут выпадать осадки. При конденсации выделяется теплота, а при испарении идет её поглощение, что влияет на состояние воздуха [2].

Влажность воздуха в помещении - важная составляющая микроклимата, которая влияет не только на комфорт человека, но и на состояние его здоровья. Долгое пребывание в комнате с повышенной или пониженной влажностью может вызвать ухудшение самочувствия, и даже некоторые заболевания.

Актуальность исследования заключается в том, что в течение нескольких лет среди обучающихся школы стал наблюдаться рост численности простудных заболеваний, причиной которых может быть не соблюдение санитарных норм микроклимата наших кабинетов. Так как ученики большую часть времени находятся в школе, возникает проблема: а соответствует ли относительная влажность воздуха, который нас окружает, санитарным нормам?

В связи с поставленной проблемой, была сформулирована тема исследования: «Влияние влажности воздуха на работоспособность обучающихся Унерской СОШ».

**Объект исследования:** влажность воздуха.

**Предмет исследования:** влияние влажности воздуха на работоспособность обучающихся.

**Цель работы:** исследовать относительную влажность воздуха в учебных кабинетах школы, выявить её отклонения от допустимой нормы.

**Гипотеза:** предположим, что относительная влажность воздуха в учебных кабинетах школы соответствует нормам, а значит, благоприятно сказывается на работоспособности обучающихся.

**Задачи:**

1. Провести литературный обзор по теме исследования.
2. Организовать экспериментальное исследование относительной влажности воздуха учебных кабинетов.
3. Провести тестирование среди учащихся 9-11 классов по методике «Корректирующая проба» (для оценки работоспособности на проверку устойчивости внимания).
4. Проанализировать полученные данные.

**Методы:** анализ литературных источников, индивидуальные наблюдения, эксперимент, социологический опрос обучающихся, факторный анализ.

**Практическая значимость.** Результаты исследований могут использоваться в целях улучшения микроклимата школы, т.к. в школе ученики и учителя проводят большую часть своего времени.

## 2. Теоретическая часть

### **Что такое влажность воздуха и от чего она зависит**

Влажность — показатель содержания воды в физических телах или средах. В нашем случае в кабинетах учреждения, влажность зависит от природы вещества, а в твёрдых телах, кроме того, от степени измельчённости или пористости.

Влажность воздуха – это количество воды, которое в нем содержится. Это один из важных показателей, который влияет на самочувствие человека.

В воздухе, которым мы дышим, всегда содержится определенное количество влаги в виде водяного пара. Если уровень влажности достигает 100%, воздух уже не может удерживать воду в таком количестве. Тогда она оседает на поверхностях в виде конденсата или начинается дождь. Соответственно, влажность в 50% означает, что в окружающем воздухе именно такой процент максимального количества влаги, которое он способен удержать.

Влажность напрямую зависит от температуры: чем сильнее разогрет воздух, тем она ниже. Есть и другие факторы, которые влияют на этот показатель:

- Вентиляция – принудительные приточные системы способствуют поступлению воздуха в помещение, из-за чего относительная влажность в нем снижается.
- Погода на улице – в холодные зимние месяцы воздух суше, в дождливые дни – влажность выше (воздух с улицы в любом случае попадает внутрь помещения).
- Отопление – батареи и обогреватели одновременно повышают температуру воздуха и активизируют естественную вентиляцию, что способствует низкой влажности.
- Кондиционеры – использование таких устройств даже в режиме охлаждения сушит воздух, поскольку собирает влагу в конденсат и отводит по дренажным трубкам.
- Пластиковые окна, утепленные стены ухудшают вентиляцию, поэтому влажность повышается.

На уровень влажности влияет место проживания – вблизи водоемов показатель выше. Свою роль играют и бытовые условия. Например, если в квартире часто сушится большое количество белья после стирки, это будет способствовать повышению влажности. То же касается приготовления пищи без вытяжки. Правда, в этих случаях показатель повышается не слишком заметно и на короткое время [4].

### **Приборы для измерения влажности воздуха**

Существуют несколько приборов для измерения влажности воздуха [1].

таблица 1. Приборы для измерения влажности воздуха

Волосяной гигрометр	Конденсационный гигрометр	Гигрометр психометрический ВИТ-1
 <p>В качестве детали, чувствительной к изменению влажности, служит обезжиренный человеческий волос [1]. Он закреплен в верхней части прибора [2], обернут вокруг ролика [3] и натянут при помощи специально подобранного груза [4]. К ролику прикреплена стрелка [5]. При увеличении относительной влажности воздуха волос удлиняется и вызывает вращение ролика вместе со стрелкой. Передвигаясь по шкале, она и указывает значение влажности воздуха, выраженное в процентах.</p>	 <p>Определяют точку росы – температуру, до которой нужно охладить воздух, чтобы содержащийся в нем водяной пар, остывая, стал насыщенным.</p>	 <p>Прибор состоит из двух термометров. Резервуар одного из них остается сухим, и термометр показывает температуру воздуха. Резервуар другого окружен полоской ткани, конец которой опущен в воду. Вода испаряется, и благодаря этому термометр охлаждается. Чем больше относительная влажность, тем менее интенсивно идет испарение и тем меньше разность показаний термометра. При относительной влажности, равной 100%, вода вообще не будет испаряться и показания обоих термометров будут одинаковы. По разности температур термометров с помощью специальных таблиц, можно определить относительную влажность воздуха. Психометры используют для быстрого и точного определения влажности воздуха.</p>

**Санитарно-эпидемиологические требования**

**к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях**

Требования к воздушно-тепловому режиму. В помещениях общеобразовательных учреждений относительная влажность воздуха должна составлять 40 - 60 %, скорость движения воздуха не более 0,1 м/с. Для контроля температурного режима учебные кабинеты оснащены бытовыми термометрами. Во внеучебное время при отсутствии детей в помещениях общеобразовательного учреждения должна поддерживаться температура не ниже 15 °С [5].

таблица 2. Температура воздуха в зависимости от климатических условий

№ п/п	Наименование кабинетов	Температура, °С
1.	Учебные кабинеты, кабинеты психолога и логопеда, лаборатории, актовый зал, столовая, рекреации, библиотека, вестибюль, гардероб.	18 - 24°С
2.	Спортзал и комнаты для проведения секционных занятий, мастерские.	17-20°С
3.	Игровых комнаты, помещения подразделений дошкольного образования и пришкольного интерната	20- 24°С
4.	Медицинские кабинеты, раздевальные комнаты спортивного зала	20-22°С
5.	Душевые.	25°С

Учебные помещения проветриваются во время перемен, а рекреационные - во время уроков. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание учебных помещений. Продолжительность сквозного проветривания определяется погодными условиями, направлением и скоростью движения ветра, эффективностью отопительной системы.

таблица 3.График проветривания кабинета в зимнее время (t ниже -10 °С) СанПиН 2.4.2.2821-10.

Ежедневно

До начала уроков	8.30-8.40	Сквозное проветривание
После 1 урока	9.40-9.50	проветривание
После 2 урока	10.35-10.45	проветривание
После 3 урока	11.30-11.40	проветривание
После 4 урока	12.25-12.26	проветривание
После 5 урока	12.15-13.25	Сквозное проветривание

Проветривание: при малых переменах – до 1-1,5 мин; при больших переменах – до 10 м.

таблица 4.График проветривания кабинета в осеннее время (t от +10°С до + 6°С) СанПиН 2.4.2.2821-10.

Ежедневно

До начала уроков	8.30-8.40	Сквозное проветривание
После 1 урока	9.40-9.55	проветривание
После 2 урока	10.35-10.50	проветривание
После 3 урока	11.30-11.45	проветривание
После 4 урока	12.25-12.35	проветривание
После 5 урока	13.15-13.30	Сквозное проветривание

Проветривание: при малых переменах – до 4-10 мин; при больших переменах – до 10-15 мин

В целом принято считать, что 30% и меньше – это низкая влажность воздуха, а показатель выше 65% - высокая. Оба варианта вредны для организма.

### **Влияние влажности воздуха на здоровье человека**

Влажность воздуха влияет на теплообмен организма с окружающей средой.

При низкой влажности воздуха происходит быстрое испарение влаги с поверхности слизистых оболочек носа, гортани, легких, что приводит к кашлю, хрипоте, увеличивает риск подхватить респираторную инфекцию и ухудшению состояния в целом.

При низкой температуре и высокой влажности воздуха повышается теплоотдача и человек подвергается большему охлаждению.

Сухой воздух приводит к ослаблению иммунной системы, возникновению аллергии.

При высокой температуре и высокой влажности воздуха теплоотдача резко сокращается, что ведет к перегреванию организма. Данный фактор приводит к ухудшению общего состояния, возникновению слабости. Длительное воздействие способствует снижению иммунитета. Обостряются хронические заболевания. Особенно страдают люди с хроническими заболеваниями легочной, сердечно-сосудистой, костно-мышечной систем и различными кожными заболеваниями.

Зимой кожа становится сухой. Обогревательные приборы, работающие в зимний период, вызывают испарения влаги с кожи. При этом естественный защитный слой кожи становится тоньше, а сама кожа – суше. Все это способствуют более быстрому старению кожи.

Для устранения неблагоприятного влияния влажности воздуха в помещениях применяют вентиляцию, кондиционирование воздуха [4].

### 3. Практическая часть

В течение учебного года ученикам приходится больше времени проводить в школе (от 4-7 часов). Считаю, что очень важно следить за состоянием влажности в учебных кабинетах. Измерения проводились в учебных кабинетах, мастерской, спортивном зале. Для измерения относительной влажности использовался гигрометр психрометрический ВИТ-1.

Цель: выяснить условия соответствия учебных кабинетов санитарным нормам.

Методы исследования: измерения влажности воздуха, сравнение с данными СанПиН и анализ результатов.

таблица 5. Замеры относительной влажности воздуха учебных кабинетов

Дата	Название	Время	Показание сухого термометра	Показание влажности термометра	Влажность воздуха, %	Соответствие
9 ноября	Кабинет географии	8:50	25	19	57	Соответствует
		12:45	24	19	62	Соответствует
10 ноября	Кабинет география	8:49	25	19	57	Соответствует
		13:45	25	19	57	Соответствует
9 ноября	Кабинет математики	8:55	25	19	57	Соответствует
		12:50	24	19	62	Соответствует
10 ноября	Кабинет математики	8:45	25	19	57	Соответствует
		12:55	25	19	57	Соответствует
10 ноября	Кабинет химии	8:40	23	20	76	Не соответствует
		12:47	22	19	75	Не соответствует
10 ноября	Кабинет рус.языка	8:41	23	19	69	Не соответствует
		13:30	24	20	69	Не соответствует
11 ноября	Кабинет рус.языка	8:46	22	19	75	Не соответствует
		12:46	24	19	62	Соответствует
14 ноября	Кабинет биологии	8:53	24	19	62	Соответствует
		12:51	22	19,2	75	Не соответствует
15 ноября	Кабинет биологии	8:39	21	17,8	75	Не соответствует
		12:55	22	18	68	Не соответствует
16 ноября	Кабинет истории	8:49	25	19	57	Соответствует
		12:39	22	19	75	Не соответствует
17 ноября	Кабинет истории	8:52	24	19	62	Соответствует
		12:59	22	20	83	Не соответствует
15 ноября	Кабинет информатики	8:50	21	15	52	Не соответствует
		12:35	21	13	39	Соответствует
16 ноября	Кабинет информатики	8:52	21	13	39	Соответствует
		12:40	20	13	44	Не соответствует
14 ноября	Кабинет физики	8:55	19	14	52	Соответствует
		12:40	19	14	52	Соответствует
15 ноября	Кабинет физики	8:55	19	14	52	Соответствует
		14:10	18	13	51	Соответствует
13 ноября	Мастерская	8:52	18	14	52	Соответствует
		13:49	15	6	20	Не соответствует
14 ноября	Мастерская	8:55	18	14	52	Соответствует
		12:57	15	6	20	Не соответствует
13 ноября	Спортзал	8:56	18	14	52	Соответствует
		12:54	21	15	52	Соответствует
14 ноября	Спортзал	8:53	15	6	20	Не соответствует
		13:54	18	14	52	Соответствует

**Вывод:** наблюдение проводилось два раза в сутки - перед началом занятий и во второй половине дня. Из таблицы 5 видно, что до начала занятий в кабинетах биологии, информатики, химии, русского языка, истории влажность воздуха превышает нормы СанПиН. Повышенная влажность воздуха затрудняет испарение влаги с поверхности кожи и легких, что ведет к ухудшению состояния человека и снижению работоспособности.

#### Тестирование по методике «Коррективная проба» (Тест Бурдона)

Цель: диагностирование концентрации внимания, устойчивости внимания, переключаемости внимания.

Для оценки работоспособности среди учащихся 9-11 классов проведено два тестирования, на начало и на конец учебного дня. Выборка составила 29 респондентов, возраст 15-17 лет. Каждому учащемуся был присвоен код (приложение 2).

таблица 6. Результаты тестирования учащихся 9 класса

Код участника	Время проведения	Количество просмотренных букв	Количество букв, которые необходимо было вычеркнуть	Количество правильно вычеркнутых букв	Точность выполнения задания, %	Оценка точности, баллы	Оценка продуктивности, баллы	Оценка устойчивости внимания, баллы
1	8:50	2000	146	142	97	24	11	35
	14:05	2000	146	143	98	24	11	35
2	8:50	2000	146	141	97	24	11	35
	14:05	2000	146	146	100	26	11	37
3	8:50	2000	146	140	96	22	11	33
	14:05	2000	146	141	96	22	11	33
4	8:50	2000	146	137	94	18	11	29
	14:05	2000	146	138	95	20	11	31
5	8:50	2000	146	136	93	18	11	29
	14:05	2000	146	143	98	24	11	35
6	8:50	2000	146	136	93	17	11	28
	14:05	2000	146	143	98	24	11	35
7	8:50	2000	146	133	91	17	11	28
	14:05	2000	146	141	96	24	11	35
8	8:50	2000	146	129	88	15	11	26
	14:05	2000	146	131	90	15	11	26
9	8:50	2000	146	128	88	15	11	26
	14:05	2000	146	130	89	15	11	26
10	8:50	2000	146	126	86	13	11	24
	14:05	2000	146	129	88	14	11	25
11	8:50	2000	146	112	77	7	11	18
	14:05	2000	146	136	93	18	11	29
12	8:50	2000	146	100	68	1	11	12
	14:05	2000	146	102	70	2	11	13
13	8:50	2000	146	99	68	1	11	12
	14:05	2000	146	102	70	2	11	13
14	8:50	2000	146	96	66	1	11	12
	14:05	2000	146	100	68	1	11	12
15	8:50	1757	128	124	97	24	10	34
	14:05	2000	146	145	99	26	11	37
16	8:50	1749	131	123	94	18	10	28
	14:05	2000	146	109	75	5	11	16
17	8:50	2000	146	131	90	15	11	26
	14:05	2000	146	129	88	14	11	25



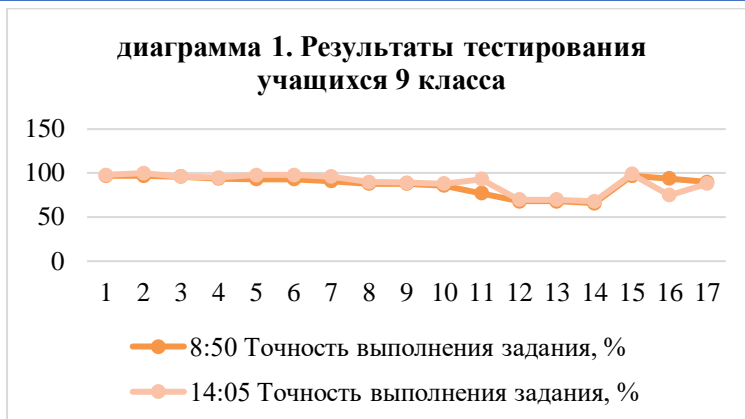


Таблица 7. Результаты тестирования учащихся 10 класса

Код участника 10 класса	Время проведения	Количество просмотренных букв	Количество букв, которые необходимо было вычеркнуть	Количество правильно вычеркнутых букв	Точность выполнения задания, %	Оценка точности, баллы	Оценка продуктивности, баллы	Оценка устойчивости внимания, баллы
1	8:50	2000	146	143	98	24	11	35
	14:05	2000	146	136	93	18	11	29
2	8:50	2000	146	132	90	15	11	26
	14:05	2000	146	133	91	17	11	28
3	8:50	2000	146	107	73	3	11	14
	14:05	2000	146	132	90	15	11	26
4	8:50	2000	146	110	75	5	11	16
	14:05	2000	146	125	86	13	11	24
5	8:50	2000	146	123	84	12	11	23
	14:05	2000	146	129	88	15	11	26
6	8:50	2000	146	125	88	15	11	26
	14:05	2000	146	146	100	26	11	37

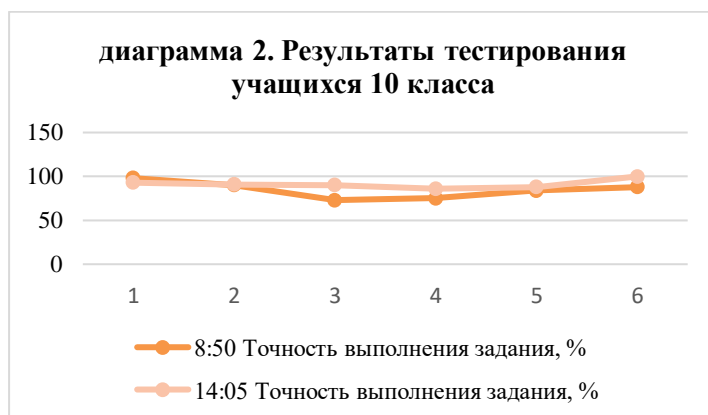
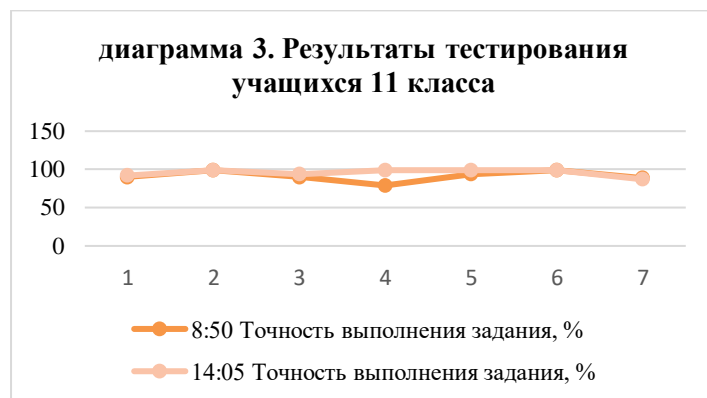


Таблица 8. Результаты тестирования учащихся 11 класса

Код участника	Время проведения	Количество просмотренных букв	Количество букв, которые необходимо было вычеркнуть	Количество правильно вычеркнутых букв	Точность выполнения задания, %	Оценка точности, баллы	Оценка продуктивности, баллы	Оценка устойчивости внимания, баллы
1	8:50	2000	146	131	90	16	11	27
	14:05	2000	146	134	92	17	11	28
2	8:50	2000	146	145	99	26	11	37
	14:05	2000	146	144	99	26	11	37
3	8:50	2000	146	132	90	16	11	27
	14:05	2000	146	137	94	18	11	29
4	8:50	2000	146	116	79	8	11	19
	14:05	2000	146	145	99	26	11	37
5	8:50	2000	146	137	94	18	11	29
	14:05	2000	146	144	99	26	11	37
6	8:50	2000	146	145	99	26	11	37
	14:05	2000	146	144	99	26	11	37
7	8:50	2000	146	130	89	15	11	26
	14:05	2000	146	127	87	14	11	25



**Вывод:** утром работоспособность у обучающихся ниже, чем во второй половине дня. Это связано с тем, что на момент тестирования проветривание в кабинетах не было проведено. Доказали, что работоспособность обучающихся зависит от влажности воздуха. При слишком низкой или слишком высокой влажности наблюдается: быстрая утомляемость, ухудшение восприятия и памяти. Следовательно, снижается успеваемость и работоспособность школьников.

#### 4. Заключение

В ходе проведенного исследования было выявлено:

1. Анализ литературы показал, что влажность воздуха - одна из существенных характеристик климата.
2. По итогам эксперимента выявлено: что не все кабинеты отвечают санитарным нормам. Измерения и показания занесены в таблицу.
3. По итогам тестирования установлено, что работоспособность обучающихся зависит от влажности воздуха. При слишком низкой или слишком высокой влажности наблюдается: быстрая утомляемость, ухудшение восприятия и памяти. Следовательно, снижается успеваемость и работоспособность школьников.
4. Для устранения неблагоприятного влияния влажности воздуха в помещениях применяют вентиляцию, кондиционирование воздуха, влажные уборки и домашние увлажнители воздуха.

Выдвинутая гипотеза частично подтвердилась. Цели и задачи выполнены.

### Литература

1. Генденштейн Л.Э. «Физика; учебник для 8 класса средней школы» - М.: - Просвещение, 2020 г. - 325 с.
2. Ильченко В.Р., Перекрестки физики, химии и биологии. Москва, «Просвещение», 1986 г.
3. Ликум А. Популярная энциклопедия для детей «все обо всем». Комп. «Ключ С». – М.: - 1995.- 518с.
4. Хинина О.Г., Я познаю мир. «Издательство АСТ-ЛТД», 1997 г.
5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

### Тест «Корректурная проба» (Тест Бурдона)

Для проведения исследования потребуется стандартный бланк теста «Корректурная проба» и секундомер. На бланке в случайном порядке напечатаны некоторые буквы русского алфавита, в том числе буквы «к» и «р»; всего 2000 знаков, по 50 букв в каждой строчке.

*Порядок работы.* Исследование необходимо проводить индивидуально. Начинать нужно, лишь убедившись, что у испытуемого есть желание выполнять задание. При этом у него не должно создаваться впечатление, что его экзаменуют. Испытуемый должен сидеть за столом в удобной для выполнения данного задания позе.

### «Корректурная проба»

оенаисмвыгутжбшряцплкдзюэхчфшьйоенаисмвыгутжбшряц  
лкдзюэхчфшьйтжбшряцплкдзюэхчфшьйщьюэхчфцплкдзтжб  
смвыгутжбшряоецаицплкдзюэхчфшьйтжбшряцплкдзюэхчфш  
оенаисмвыгуцплкдзтжбшряюэхчфшьйюэхчфйщяплктжбшдз  
тжбшрясмвыгуоенаицплкдзюэхчфряьщйшьйюэхчфцплкдзтж  
смвыгуттжбшряоенаицплкдзюэхчфшьйтжбшряцплкдзюэхчфш  
ишьюфчэкюздкпцяршбжтугывмсианеосмвыгуоенаитжбшряцп  
тжбшрясмвыгуоенаицплкдзюэхчфряьщйшьйюэхчфцплкдзтж  
смвыгутжбшряоенаицплкдзюэхчфшьйтжбшряцплкдзюэхчфш  
ишьфчэхюздкпцяршбжтугывмсианеосмвыгуоенаитжбшряцп  
тжбшрясмвыгуоенаицплкдзюэхчфряьщйшьйюэхчфцилкдзтж  
смвыгутжбшряоенаицплкдзюэхчфшьйтжбшряцплкдзюэхчфш  
ишьфчэхюздкпцяршбжтугывмсианеосмвыгуоенаитжбшряцп  
оенаисмвыгутжбшряцплкдзюэхчфшьйоенаисмвыгутжбшряцпш  
тжбшрясмвыгуоенаицплкдзюэхчфряьщйшьйюэхчфцплкдзтж  
ишьфчэхюздкпцяршбжтугывмсианеосмвыгуоенаитжбшряцп  
оенаисмвыгутжбшряцплкдзюэхчфшьйоенаисмвыгутжбшряцпш  
тжбшряцплкдзюэхчфшьйсмвыгуоенаийщюэхчфцплкдзтжбшря  
ояцплкдзюэхчфшьйшьйюэхчфцплкдзряшбжтсмвыгуианеосмт  
оенаисмвыгутжбшряцплкдзюэхчфшьйоенаисмвыгутжбшряцпш  
тжбшряцплкдзюэхчфшьйсмвыгуоенаийщюэхчфшплкдзтжбшря  
цплкдзюэхчфшьйтжбшрясмвыгуоенаисмвыгутжбшряцплкдзй  
ряцплкдзюэхчфшьишьйюэхчфцплкдзряшбжтсмвыгуианеосмт  
оенаисмвыгутжбшряцплкдзюэхчфшьйоенаисмвыгутжбшряцпш  
тжбшряцплкдзюэхчфшьюсмвыгуоенаийщюэхчфцплкдзтжбшря  
цплкдзюэхчфшьйтжбшрясмвыгуоенаисмвыгутжбшряцплкдзй  
ряцплкдзюэхчфшьйшьйюэхчфцплкдзряшбжтсмвыгуианеосмт  
оенаисмвыгутжбшряцплкдзюэхчфшьйоенаисмвыгутжбшряцпш  
тжбшряцплкдзюэхчфшьйсмвыгуоенаийщюэхчфцплкдзтжбшря  
цплкдзюэхчфшьйтжбшрясмвыгуоенаисмвыгутжбшряцплкдзй  
ряцплкдзюэхчфшьйшьйюэхчфцплкдзряшбжтсмвыгуианеосмт  
оенаисмвыгутжбшряцплкдзюэхчфшьйоенаисмвыгутжбшряцпш  
тжбшряцплкдзюэхчфшьйсмвыгуоенаийщюэхчфцплкдзтжбшря  
цплкдзюэхчфшьйтжбшрясмвыгуоенаисмвыгутжбшряцплкдзй

