

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Лицей № 6,  
город Невинномысск  
Ставропольский край**

Номинация: «Здоровьесберегающие технологии»

**«ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ  
ГОРОДА НЕВИННОМЫССКА НА ЕГО ЖИТЕЛЕЙ  
(на примере обучающихся МБОУ Лицея № 6)»**

Работу выполнила: Топчиева Дарья  
обучающаяся 10 «А» класса МБОУ Лицей 6  
г. Невинномыска Ставропольского края  
Руководитель проекта:Зубкова Елена Георгиевна,  
учитель географии МБОУ Лицей № 6  
г. Невинномыска Ставропольского края

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	3
<b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. РОЛЬ ЦВЕТА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.</b>	
1.1. История открытия цвета.	4
1.2. Цвет в культуре народов.	4-5
1.3. Взаимодействие цвета и времени.	5
1.4. Социально-психологические факторы цветовосприятия.	5-6
<b>ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ. ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НА СОСТОЯНИЕ ЕГО ЖИТЕЛЕЙ (на примере обучающихся МБОУ Лицея № 6)».</b>	
2.1. Визуальная среда.	6-7
2.2. Архитектурная колористика.	7
2.3. Колористика города Невинномысска.	7-10
2.4. Социологическое исследование «Динамика воздействие цвета на психоэмоциональное состояние и работоспособность лицеистов».	10
2.4.1. Интегральный анализ результатов объективной оценки.	10-12
<b>ВЫВОДЫ.</b>	12
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.</b>	12-13
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.</b>	14-15
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.</b>	16-24

## Введение

Ежегодно 31 октября, начиная с 2014 года, отмечается Всемирный день городов девиз которого - «Лучше город – лучше жизнь». (Всемирный день городов, 29.03.2019), (рис.1) Город - это, прежде всего люди, которые проживают на его территории, и их психологическое здоровье зависит от того, что они видят вокруг себя ежедневно. Психоэмоциональное состояние и работоспособность горожан и лицеистов, особенно в выпускных классах, напрямую зависит от визуальной среды нашего города. Поэтому вопрос - как избежать негативного влияния визуальной среды промышленной столицы края на его жителей остаётся актуальным в наше время.

**Объект исследования:** колористика визуальной среды города Невинномысска.

**Предмет исследования:** архитектурная колористика города Невинномысска.

**Цель исследования:** изучить влияния визуальной среды города Невинномысска на психоэмоциональное состояние лицеистов в динамике.

**Задачи исследования:**

1. Исследовать визуальную среду и колористику города Невинномысска.
2. Проследить динамику влияния визуальной среды города Невинномысска на психоэмоциональное состояние и работоспособность лицеистов.
3. Составить рекомендации по созданию комфортной визуальной среды Лицея.

**Период исследования:** 2017 – 2020 учебные года.

В качестве респондентов в проведенном исследовании участвовали обучающиеся МБОУ Лицея № 6 г. Невинномысска в количестве 634, но использовались данные 100 лицеистов в 2017-2018, в 2018-2019, 2019-2020 учебных годах. Экспертная группа в количестве 44 человек по 22 человека в 2017-2018 и 2019-2020 гг.

**Информационная база:** статьи в периодической печати и Интернете, фотографии личного архива, администрации города, редакции газеты «Невинномысский рабочий».

**Методы исследования:** теоретический (теоретический анализ, обобщение); эмпирический (анкетирование и исследование); статистический (количественная и качественная обработка материалов).

**Научная новизна:** использование данных исследований для корректировки визуальной среды Лицея № 6 г. Невинномысска и прилегающей территории.

**Практическая значимость:** Комфорт городской жизни определяется не только наличием магазинов или бесперебойной работой городских служб, но и средой для интересного времяпрепровождения. Без этого город становится безликим и не представляет ценности для своих жителей, что является реальностью многих небольших моногородов, к которым относится Невинномысск.

## **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. РОЛЬ ЦВЕТА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.**

Цвет, которому отдаётся предпочтение человеком в определённый момент жизни, может много поведать о нём: о его проблемах, страхах, стремлениях, под воздействием определённого цвета может подняться давление, пропасть/повыситься аппетит (рис.2-3). Цвет может повлиять на принятие решения, изменить Вашу реакцию или стать её причиной. (Цветовые предпочтения и характер человека, 14.11.2013; Ключкина Наталья, 12.03.2012)

Цвет, который мы выбираем, дает представление о нашем сиюминутном состоянии, а отвергаемый - дает информацию о причинах, которые побуждают совершать ошибки. Например, голубой любят люди, предпочитающие отдохнуть, и не любят трудоголики. (Психология цвета, значение цвета, 12.09.2018)

Мы не осознаём, какое сильное влияние оказывает цвет на нас в обычной жизни, но понимаем это при отсутствии красок. Например: в пасмурный, дождливый день, наше настроение ухудшается, мы чувствуем апатию, окружающие кажутся нам недружелюбными.

Поэтому следует избегать одноцветности, так как однообразие быстро надоедает и негативно влияет на ежедневное состояние человека.

### **1.1. История открытия цвета.**

Английский физик и математик Исаак Ньютон во время проведения опытов по исследованию цветового спектра сделал вывод: цвет - это свет! Находясь дома в темной комнате, приоткрыл окно и пустил маленькую полоску света, поместив стеклянную призму по ходу лучика, он сделал вывод, что свет преломляется и разбивается на шесть цветов спектра, которые становились видимыми, когда попадали на прилегающую стену. (Синхроблог 17.10.2018)

Томас Юнг, английский физик, в 1803 году провел обратный эксперимент и установил, что 6 цветов спектра можно свести к 3 основным: зеленому, красному и синему. Он использовал три лампы и спроецировал лучи света через фильтры этих цветов - получил один белый луч – воссоздал свет. (Корженок А.А.,01.12.2016)

### **1.2. Цвет в культуре народов.**

В разных культурах количество «основных» цветов различно: Древний Восток предлагал 5, в Европе фиксировали 3 «основных» цвета, а со времен Ньютона говорят о 7 цветах. Глаз современного человека способен различать до 10 миллионов цветовых оттенков. (Словарь на академике)

Для носителей различных культур важность и преобладание какого-либо цвета может быть продиктована условиями повседневной жизни, бытовым укладом и способом добычи пищи. Известно, что одними из первых в культурной жизни человечества появились белый, черный и красный цвета.

Доказано что, цвета вызывают разные ассоциации в национальных средах народов стран и поэтому влияют на восприятие человека. (Влияние цвета на человека, значение цветов в культуре разных стран) (Инф. блок 1).

### **1.3. Взаимодействие цвета и времени.**

Существует взаимодействие цвета и времени – каждая эпоха выбирает свой цвет: серый пуританство и послевоенная Британия, Древний Рим – пурпур, как символ власти. Очень большое разнообразие цветов – нация процветает. (Ольга Жумалиева)

Впервые над исцелением с помощью цвета задумались в Древней Азии. В Древней Индии использовались солнечные лучи, а на их пути к телу человека помещались цветные стекла или окрашенные ткани. В Древнем Китае на солнце лежали в красном шелке – излечение следов оспы. В египетских храмах археологи обнаружили помещения, конструкция которых заставляла преломлять солнечные лучи в тот или иной цвет спектра. Египетские врачи словно бы окунали больного в оздоравливающие потоки целительных лучей. Авиценна применял ванны с окрашенной водой, рекомендовал завешивать окна цветными шторами или носить одежду определенного цвета в зависимости от физического и психического здоровья его пациентов. (Цветотерапия в медицине, 24.06.2006) Древние греки стали использовать витражи: проходя через окно храма цвет, разбивается на спектр, таким образом, человек вбирал тот цвет, который хотел. В 18 веке в Европе были распространены цветные витражи.

Таким образом, если человек устал от одного цвета, то надо посмотреть на противоположный, то есть поменять состояние на противоположное.

### **1.4. Социально-психологические факторы цветовосприятия.**

Согласно исследованиям 80% цвета и света «поглощаются» нервной системой и только 20% — зрением. Цвет может выступать в роли носителя информации, которая воспринимается мгновенно, и мы – сознательно или нет – доверяем этому «информатору» больше, чем другим. (Психология восприятия цвета человеком). Различают три вида воздействия цвета на человека: физическое, оптическое и психологическое (эмоциональное). («Воздействие цвета на человека и его психику»; Ключкина Наталья)

**Физиологическое** - влияние цвета на функциональные системы человека. (Схема 1) Сила воздействия цвета на людей различна и зависит от темперамента и душевного состояния человека. Существуют две группы - стимуляторы и депрессоры, которые зависят от времени дня и состояния испытуемого. Утром человека возбуждают красный, оранжевый, желтый и зеленый; как депрессоры выступали синий и фиолетовый. Результаты вечерних опытов показали, что цвета, бывшие утром депрессорами, на утомленного испытуемого действуют как стимуляторы (синий, фиолетовый), а те, которые были стимуляторами - как депрессоры. (Ольга Жумаева; Елена Кушнир; Маша Платонова, 2019,) (Инф. блок 3)

Значит, красный, оранжевый, желтый цвета являются цветами экстраверсии и возбуждают нервную систему человека. Зеленый, синий, фиолетовый оказывают тормозящее действие на нервную систему («Воздействие цвета на человека»).

**Психологическое (эмоциональное) воздействие** - влияние цвета на чувства, переживания человека. (Клюшкина Наталья) (Схема 1)

**Оптическое воздействие** или цветовое оптическое впечатление - влияние цвета на оценку его пространственного размещения, величины и размеров пятна. (Схема 2)

**Жёлтый** цвет зрительно как бы приподнимает и расширяет поверхность, **красный** - приближается к нам, **голубой** - удаляется. Плоскости, окрашенные в **темно-синий, фиолетовый** и **черный** цвета, зрительно уменьшаются и устремляются книзу. **Зелёный** цвет - наиболее спокойный из всех цветов.

Таким образом, мягкие тона успокаивают, помогают восстановить силы. Слишком яркие, далёкие от естественных красок цвета утомляют зрение и раздражают нервную систему. Оптимальным диапазоном цветов, наиболее благотворно влияющих на человека, являются зелёные, жёлто-зелёные и зелёно-голубые цвета.

## **ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ.**

### **«ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НЕВИННОМЫССКА НА СОСТОЯНИЕ ЕГО ЖИТЕЛЕЙ (на примере обучающихся МБОУ Лицея № 6)».**

Здоровье граждан страны является национальным достоянием государства. Психологическое здоровье людей зависит от того, что они видят вокруг себя ежедневно. Чтобы сформировать благоприятный имидж города необходимо использовать архитектурные решения, оказывающие положительное воздействие на психоэмоциональное состояние, и не будут раздражать глаз и сознание. (Бессарабова Е., 2013; Подогова А., 2017)

#### **2.1. Визуальная среда.**

Визуальная среда современного города потеряла разнообразие цветов, которое представляет собой важнейший элемент полноценной работы глаз и эмоциональных переживаний человека и это привело к резкому отличию городской среды от естественной, в которой человек формируется как личность. (Габайдулина С.; Бессарабова Е., 2016; «Визуальная среда») Неблагоприятная среда в местах постоянного обитания человека приводит к росту числа психических заболеваний, к увеличению количества людей, страдающих близорукостью, и к ухудшению нравственности. Примерами такой среды являются длинные заводские бетонные заборы, огромные стеклянные плоскости, ряды одинаковых строений, даже группы домов, выкрашенных в одинаковые цвета. Перечисленные примеры представляют собой непрерывную цепь агрессивных видимых полей заставляют перенапрягаться нервную систему, вызывая негативные последствия, что характерно для «старой» части города Невинномысска.

«Загрязнителями» визуальной среды являются гомогенные («голые» поверхности) (Габайдулина С.) и агрессивные (поверхности, содержащие множество одинаковых, равномерно распределённых видимых элементов) визуальные поля, а также избытие прямых линий, прямых углов и больших плоскостей. Голые торцы зданий находятся в большой зависимости от освещённости, погоды и времени года. В вечернее время дня такая стена создает темное гомогенное поле, угнетающего вида, а в солнечный день — это яркая белая плоскость, на которую смотреть практически невозможно. («Визуальная среда современного городского жителя»)

Можно утверждать, что цвет влияет на формирование комфортной визуальной среды. Визуальная среда промышленной столицы края изменяется в лучшую сторону, что подтверждается субъективными мнениями жителей и гостей города в Internet. Для города характерно наличие серых цветов в «старой» части, что влияет на эмоциональный дискомфорт горожан. Некоторые районы города считаются непрестижными, и именно в таких районах визуальная среда в основном противоестественна и состоит из большого числа гомогенных и агрессивных визуальных полей.

## **2.2. Архитектурная колористика.**

Японские ученые подсчитали, что для нормальной жизни городского жителя улицы должны быть раскрашены не менее чем в 20 цветовых оттенков, которые используются как при окрашивании целых фасадов, так и при выполнении скромного орнамента (bymedia.by 07.09.2017).

Для колористики (науки о цвете) существенными характеристиками природных условий являются: световой климат, состояние атмосферы, температурно-влажностный режим, многоцветие природного окружения, а также естественные строительные материалы. Например: известно, что стены, окрашенные в холодные цвета (зеленый, ярко-синий, фиолетовый) выглядят более удаленными от наблюдателя, а стены, окрашенные в теплые цвета (оранжевый, красный) - как бы резко вырываются вперед. (Бессарабова Е., 2016)

Действительно, цвет – это основной фактор, влияющий на формирование визуальной среды города, выступающий как часть его колористического образа и активно участвующий в создании эмоционального характера и психофизиологического комфорта, различных по назначению пространств, под влиянием которых человек проводит большую часть своего времени и, которые не должны наносить ущерб его здоровью.

## **2.3. Колористика города Невинномысска.**

Невинномыссск - «город-труженик», «город в рабочей спецовке» с 1952 года. Невинномыссск – моногород второй категории, индустриальная столица Ставропольского края, дающая 27% промышленной продукции края и 50% бюджета Ставрополья, центр химической

промышленности и энергетики, все чаще становится площадкой для проведения мероприятий краевого и федерального уровня. (Википедия. Невинномысск).

Важной задачей администрации города является повышение качества жизни горожан и создание интересной среды для времяпрепровождения его жителей, что является одной из приоритетных задач проекта модернизации моногородов и повлияло на решение об участии в федеральном проекте «Формирование комфортной городской среды». (Администрация г. Невинномысска)

Период с 50-х до 90-х годов XX века Невинномысск застраивался и сдавался целыми микрорайонами и был возведен в основном из однотипных зданий с большим количеством гомогенных и агрессивных визуальных полей, а рост этажности привел к разрыву масштаба городской среды с человеческим масштабом и эффекту психологического подавления. (фото 1-6)

Особенностью города является разбитие на отдельные микрорайоны (ЗИП, ПРП, Низки), дома в которых расположены друг напротив друга на небольшом расстоянии и взгляд жителей этих домов постоянно упирается в плоскую серую стену с однотипными оконными блоками и балконами (Городской портал; НевинкаОнлайн). Но и хаотичная застройка значительно ухудшает восприятие видеосреды: здания не связаны между собой и как бы соперничают друг с другом. Поэтому создание цельного облика города актуально для его жителей и задача для администрации города.

Долгое время многочисленная уличная реклама в Невинномыске не обладала информативной ценностью, представлялась не оправданным уродованием облика города: вдоль дорог стоят ряды разного рода рекламных конструкций, фасадная реклама, а здание ЦУМа и ТЦ «Статус» вместо украшения городского центра, стали похожи на безликие разноцветные коробки. Но сейчас место большинства рекламных щитов занимают агитационные экологические баннеры, призывающие поддерживать чистоту улиц города (в основном, находятся на новых переоборудованных остановках).

Начиная с 2017 года, ежегодно в Невинномыске проходит urban-фестиваль «Слияние», где мастера стрит-арта придают новый облик городу, украшая безликие, гомогенные поля яркими граффити. (Городской портал г. Невинномысска; НевинкаОнлайн) Преобразились: Дворец культуры им. Горького, детская поликлиника, водонапорные башни, Центральная библиотека, АО "Теплосеть", художественная школа, зеленый театр парка «Шерстяник». В 2019 году преобразены элементы уличного пространства и окрасили в яркие цвета лавочки, канализационные люки, урны в скверах ДК Химиков и по ул. Чайковского. (фото 11-15)

Краевой памятник садово-паркового искусства Фабричный парк «Шерстяник» (Википедия. Невинномысск) получил вторую жизнь: полностью обновлена прогулочно-пешеходные дорожки, проведено озеленение, очищены водоёмы, установлены вольеры с животными,

отремонтировано освещение, расширен входной мост, отремонтирована входная арка, обустроены новые парковки. Выполнены работы по строительству воркаут-площадки, где помимо тренировочных занятий, можно проводить соревнования различного уровня. Произведено обновление набережной реки Кубань: установлены — 50 опор освещения, 20 лавочек, урны. Проведены работы по реконструкции одного из любимых мест отдыха горожан и гостей города Невинномысска зоны отдыха в районе городского пляжа: заменено дорожное покрытие, построена детская площадка, установлены лавочки, созданы пешеходные и велосипедные дорожки, отремонтирован мост.

В 2018 открыт скейт-парк. Это уникальное место - седьмое в России, которое предусматривает катание на скейтборде, роликовых коньках, велосипеде и самокате. Здесь оборудованы разгоночная зона, пул-скейтинг (бассейн), джампинг-зона, несколько конструкций для скейтеров и роллеров. Рядом со скейт-парком выполнили благоустройство прилегающей территории. (Городской портал г. Невинномысска; НевинкаОнлайн)

Одним из основных исторических мест города является Привокзальная площадь. Произведены реконструкция и благоустройство данного исторического места: полностью обновлён дизайн, создана сеть прогулочно-пешеходных дорожек, установлены арт-объекты и фонтан, построена детская площадка. На площади установили памятный знак – музейный колокол, возвещавший о начале отправления эшелонов на фронт во время Великой Отечественной войны. (Администрация г. Невинномысска)

9 мая 2019 был открыт Парк Победы, который был заложен еще в 2015 году. В Парке была произведена очистка водоёма, созданы прогулочно-пешеходные дорожки, построены две детские площадки, спортивная площадка, футбольное поле, а также произведено благоустройство с помощью малых архитектурных форм. Планируются создание смотровой площадки военной техники, превращения островка пруда в пешеходную зону. Бульвар Мира является одним из наиболее посещаемых мест отдыха горожан. Особенно многолюдно становится здесь по вечерам, когда, возвратившись с работы, люди выходят, чтобы провести время на улице, у фонтана. В начале XX века Бульвар был подвергнут реконструкции: была изменена планировка, срублены деревья, уложена плитка. Не все горожане отреагировали положительно, так как раньше, когда было множество маленьких аллей, он был более зелёным и уютным, а потом стал представлять собой одну большую аллею, где открывшееся широкое пространство было пустым, что создавало у многих эффект «взлётной полосы». Со временем когда-то новое благоустройство Бульвара стало ухудшаться: вышедшее из строя цветное декоративное освещение, сломанный фонтан, поврежденное плиточное покрытие, что являлось причиной подтапливания данной улицы в сезоны дождей. Но с участием города в федеральной программе пришли перемены - бульвар был благоустроен: отремонтирован фонтан со световыми элементами, созданы коридор из гирлянд, фотозона с МАФами (фигуры-топиарии),

обновлён ландшафтный дизайн, установлены арт-объекты, оснащенные элементами благоустройства и малыми архитектурными формами (обновлены лавочки, урны, фонари). (Администрация г. Невинномысска)

Доказано, что среди зелени человеку требуется на 60% меньше времени для восстановления сил после рабочего дня, чем в лишенных растительности индустриальных районах города. В промышленной столице края уже высажено 60 крымских сосен в сквере на улице Чайковского и 58 - в парке Победы, 65 лиственных деревьев на улице Апанасенко. Также хвойные деревья появятся в скверах на улице Приборостроительной и улице Революционной.

В современном Невинномысске уменьшается количество гомогенных полей с помощью молодёжных видов искусств, которые радуют в разное время года, при разных условиях.

## **2.4. Социологическое исследование по теме**

### **«Динамика воздействия цвета на психоэмоциональное состояние и работоспособность лицеистов».**

Для оценки удобства, красоты, комфортности и единства среды жизни горожан, в частности лицеистов, было проведено социологическое исследование с целью определения влияния архитектурной колористики города на настроение, самочувствие и работоспособность лицеистов. (Hintfox.net), (Вопросник респондентов; Результаты исследований 1-5)

В исследовании использованы результаты анкетирования 100 лицеистов в 2017-2018, 2018-2019 и 2019-2020 учебных годах и 22 жителей города (экспертная группа) в период в 2017-2018 и 2019-2020 гг.

#### **2.4.1. Интегральный анализ результатов объективной оценки.**

Для ответа на вопрос о воздействии цвета на психоэмоциональное состояние и работоспособность лицеистов 8-11 классов был составлен опросник. (Hintfox.net), (Вопросник)

В проведении и анализе трех опросов добровольно участвовали 634 лицеистов с разной степенью заинтересованности: 250 человек в 2017-2018 г.г., 175 лицеистов в 2018-2019 и 209 старшеклассников в 2019-2020 годах. Опрос экспертов – 22 жителей города Невинномысска в возрасте от 20 до 68 лет – проводился на Бульваре Мира в 2017-2018 и в 2019-2020 годах. По результатам анкетирования построены диаграммы, наглядно отображающие мнение лицеистов об архитектурной колористике города и о его влиянии на них. (Прил. диаг. 1-4)

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ 1. Качественный состав респондентов.**

По субъективным данным было определено пол, возраст. (Табл. 1.1.-1.3.). **Вывод:** по гендерному составу во всех исследованиях преобладали девушки (54%); по возрастному - 14-летние лицеисты. В 8 классах - преобладали юноши, а 9 и 11 - девушки. **Вывод:** возраст и пол не оказывают влияния на заинтересованность темой, но наибольший интерес у 14-летних; в экспертной группе преобладали женщины 23-62 года в 2017-2018 гг., а в 2019-2020 гг. - 30-55 лет.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ 2. Анализ субъективной оценки визуальной среды Невинномысска**

2.1. Анализ вопроса влияния цветовой гаммы города на настроение показал, что в 2017-2018 г.г. 68 лицеистов и 17 экспертов ответили утвердительно, особенно в праздничные и будние дни, а в 2018-2019 г.г. количество положительных ответов составило 83%.

**Таким образом,** время года и суток, погода, возраст и загруженность влияет на визуальное восприятие человека.

2.2. Анализ вопроса улучшения настроения респондентов от разнообразия цветового окраска зданий 16 лицеистов в 2017-2018 г.г. и 13 лицеистов в 2018-2019 г.г., выпускников 9 и 11 кл., не знают, что объясняется загруженностью (ГИА, репетиторство). 46 человек ответили утвердительно, а 38 сказали «нет» в 2017-2018 г.г, а в 2018-2019 г.г. количество положительных ответов увеличилось на 13%.

**Следовательно,** не все владеют информацией о влияния цвета (лицеисты физико-математического профиля) и местожительства большинства в центральной, зелёной части города по Бульвару Мира (ул. Менделеева-Гагарина), что подтверждает экспертная группа (да - 18, нет – 5, их них 4 мужчины); за год наблюдается улучшение настроение лицеистов в связи с изменением визуальной среды.

2.3. На вопрос «Нравится ли вам окраска зданий в нашем городе?» (Табл. 2.1-2.3.) в 2017-2018 г.г. 52 респондента ответили отрицательно, 18 - не знают, а 30 - положительно (экспертная группа: 7 - да, 12 –нет, 3 – не знают), а в 2018-2019 г.г. количество положительных ответов составило соответственно 36 – 41 - 21. Ситуация изменилась в 2019-2020 гг. - 58 респондентов ответили положительно, 27 отрицательно и только 15 – не знают, а в экспертной группе - 11-19-2. **Итак:** В 2017-2018 г.г. 64 жителя не удовлетворены архитектурной колористикой в городе (табл. 2), из них 52 лицеиста (38 девушек и 14 юношей) и 12 эксперта (9 женщин и 3 мужчины). В связи с участием города в федеральной программе, восприятие его жителей изменяется, улучшается психоэмоциональное состояние. Гендерный анализ подтверждается разное восприятие и влияние цвета. Женский пол более резко реагируют на цвета.

2.4. Анализ вопроса «Устраивает ли Вас цвет домов, которые Вы встречаете по дороге в Лицей (на работу)?» (Табл. 3.1-3.3.) показал, что в 2017-2018 г.г. 56 лицеистов ответили «нет», а 31 – «да» (экспертная – 17 «нет», 4 «да», из них все мужчины). В 2018-2019 г.г. результаты резко поменялись на противоположные, что связано с обновлением дворов и арт-дизайном многих центральных улиц. **Стало быть:** в 2017-2018 г.г. 35 респондентов, положительно ответивших, проживают в центральной, зеленой части Бульвара Мира и прилегающих территорий (ул. Гагарина-Менделеева), а 73 – за «зелёной границей». Из лицеистов – большинство едут с других районов города, и имеет агрессивную визуальную среду по пути движения. В 2018-2019 г.г. количество людей с хорошим настроением по утрам увеличилось, а это предрасполагает к активной деятельности в учебной деятельности.

Анализ опроса об отношении лицеистов к колористике Лицея подтвердил, что красный цвет 5-этажного здания Лицея способствует динамичному, активному, оптимистичному состоянию лицеистов, что подтверждается высоким рейтингом среди учебных заведений углубленного изучения (I место в 2017-2018 и в 2018-2019 учебных годах) и массовым результативным участием в различных направлениях дополнительного образования.

**Можно сделать вывод**, что показатель успеваемости напрямую зависит от параметров благоприятности визуальной среды, в которой старшеклассники в среднем проводят около 8 часов в день. Интерьер, цветовое оформление, наличие гомогенных и агрессивных видимых сред воздействуют на их психическое (стрессы, депрессии), общее физическое здоровье (глазных заболеваний), на степень эффективности обучения и успеваемости в целом и частности.

2.6. В ходе опроса выяснили, что цветовая гамма окружающего ландшафта влияет на работоспособность. (Табл. 4.1-4.3) Французский врач Лео Ферре исследовал взаимосвязь физического труда и цвета и установил, что при краткосрочной работе - производительность увеличивается при красном свете, а при синем – снижается. При длительной работе повышению производительности труда способствует зеленый свет, а индиго и фиолетовый снижают ее. **Таким образом**, чем выше показатель удобства - лучше освещен кабинет (жёлтый цвет не утомляют зрение), эстетическое оформление кабинета, тем выше показатель общего восприятия (чистота и озеленение кабинета), тем выше успеваемость среди обучающихся.

## **ВЫВОДЫ**

1. Архитектурная колористика города Невинномысска, с 2017 г. по 2019 г., стала комфортнее для населения, что привело к улучшению психоэмоционального состояния лицеистов, и горожан в частности. Визуальная среда меняется в результате участия города в приоритетном проекте «Формирование комфортной городской среды» и приобретения статуса «Территория опережающего развития».
2. Проведения социологических исследований «Влияние визуальной среды города на психоэмоциональное состояние и работоспособность лицеистов» подтвердило заметное воздействие на настроение, внимание, лучшее освоение учебного материала лицеистами. Поэтому необходимо учитывать выбор цвета для оформления рекреаций этажей, столовой, стендов, кабинетов, пришкольных площадок, ландшафта клумб.
3. Были составлены рекомендации по созданию комфортной визуальной среды как в кабинетах, так и на этажах и в рекреационных зонах в Лицее №6 г. Невинномысска.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Цвет - это жизнь, он придает нам сил, оживляет, лечит и восхищает. Ощущения радости и веселья человека связаны с многоцветием. Недаром скучную жизнь называют бесцветной.

Мысленному взору каждого, кто попытается представить себе архитектурные ансамбли города будущего, видятся радостные, светлые — цветные города. (Физика цвета)

На сегодняшний день визуальная среда города Невинномысска меняется и становится менее агрессивной, более комфортабельной. Администрации города необходимо продолжать изменять колористику города и активно улучшать видеэкологию города для снижения агрессивности и повышения психологической устойчивости горожан.

Проведенное исследование актуально и практично, что позволяет рекомендовать:

1. Систематически освещать в местной печати проблему воздействия цвета на здоровье человека.

2. Разработать карту визуального "загрязнения" города, которая позволит представить масштабы бедствия и наметить пути улучшения визуальной среды путем:

- не допускать появления больших плоскостей в «новой» архитектуре;
- улучшения визуального качества «стыковых зон» путем уменьшения на фасадах зданий гомогенных и агрессивных визуальных полей;
- использовать более выраженные формы и линии, в процессе реконструкции зданий;
- использовать цветовое моделирование, руководствуясь временем восприятия: для пешеходов – 5-10 мин, для пассажиров – 1-2 мин. (соответствует расстоянию 500-1000 м);
- улучшать обустроенность жилых и общественных помещений за счет озеленения и МАФами;
- соблюдать тематику МАФов, приемлемую для всех категорий граждан;
- использовать дополнительные цветовые и световые акценты, смягчающие элементы природного ландшафта для любых пространственных несоответствий жилой застройки.

Различные цвета влияют на мировоззрение и манеру поведения, могут улучшить или ухудшить настроение и даже манипулировать нашим сознанием, поэтому можно влиять на наше окружение и различные жизненные ситуации, изменяя их в лучшую сторону.

По мнению Аристотеля город должен давать людям безопасность и делать их счастливыми. Но поскольку изменение цветовой гаммы города – длительный процесс, который требует больших усилий и средств, то каждый человек может изменять цветовую гамму вокруг себя, а, следовательно, и своего двора, улицы и города.

«Легче зажечь одну маленькую свечу, чем клясть темноту» Конфуций

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Всемирный день городов [www.calend.ru](http://www.calend.ru)(29.03.2019), 03.10.2019 г.  
<https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fwww.calend.ru%2Fholidays%2F0%2F0%2F3327%2>
2. Подогова А.Г., «Влияние визуальной среды города Невинномысска на жителей (на примере учащихся МБОУ Лицея № 6)», X соревнования молодых исследователей «Шаг в будущее» в СКФО (28.11.2017), 10.10.2018.
3. admin (14.11.2013) «Цветовые предпочтения и характер человека», 28.12.2018  
<https://psylf.ru/jizn-i-psychology/tsvetovy-e-predpochteniya>
4. Синхроблог «Теории цвета: от Ньютона до Pantone», 17.10.2018  
[https://online.synchronize.ru/blog/art/color\\_theories](https://online.synchronize.ru/blog/art/color_theories)
5. Ланская У. И. «Как цвет влияет на психологическое здоровье», (февраль 2019), 23.03.2019  
<https://science-start.ru/pdf/2019/2-2/1458.pdf>
6. Словарь на академике «Психология восприятия цвета», 12.09.2019  
<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/91291>
7. «Влияние цвета на восприятие человека в разных странах», 09.03.2019 <https://mylektsii.ru/8-108873.html>
8. Ольга Жумалиева, Социальная сеть для творческих людей Colors.lif. «Взаимодействие цвета и человека», (2015 г.), 18.11.2018 <https://www.colors.life/post/193871/>
9. Елена Кушнир, Портал стиля и красоты «Цветотерапия в медицине. От истоков до наших дней. Часть 1.» (24.06.2006), 20.05.2018 г., <https://www.diva.by/health/different/46619.html>
10. Волкова Юлия Андреевна (23.12.2016), «Психология восприятия цвета человеком» 27.10.2018 г., <https://novainfo.ru/article/9819>
11. Маша Платонова (12.05.2019 г.), «Воздействие цвета на человека и его психику», 10.10.2019 г., <http://loi.ssec.ru/gis/formats/antrop-color/default.htm>
12. «Воздействие цвета на человека», Студопедия, [https://studopedia.su/10\\_19153\\_vozdeystvie-tsveta-na-cheloveka.html](https://studopedia.su/10_19153_vozdeystvie-tsveta-na-cheloveka.html)
13. Бессарабова Елена (2016 г.), «Цвет как психологическая характеристика городской среды. Колористика города» (Материалы Международного семинара), 07.04.2018  
<https://cyberleninka.ru/article/n/osobnosti-formirovaniya-sveto-tsvetovoy-gorodskoy-sredy/viewer>
14. «Визуальная среда современного городского жителя», <https://pandia.ru/text/78/575/68222.php>
15. Габайдулина С., «Цвет как психологическая характеристика городской среды»// Колористика города (Материалы Международного семинара) М: 1990. Т 1. С. 175-181.
16. Википедия «Невинномыссск», 02.02.2018  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%81%D1%81%D0%BA>
17. Невинномысский хронограф (2000 г.), 14.03.2018 <http://www.nevchronograph.ru/?page=5>

17. Городской портал г. Невинномысск, 2017-2019 гг., <http://www.nevinkaonline.ru/index>
18. Сайт администрации г. Невинномыска (28.02.2018), «Формирование комфортной городской среды 2018 – 2022 гг.», , 23.09.2019 <http://nevadm.ru/communal/gkh/formirovanie-komfortnoj-gorodskoj-sredyi-2018-2022/>
19. Hintfox.net. «Цвета и их воздействие на подростка», Автор неизвестен. (23.03.2015), 14.01.2018 <http://www.hintfox.com/article/tsveta-i-ih-vozdfejstvie-na-podrostka.html>
20. Учебный центр Бурда модерн Пермь. Раздел: Цветоведение / Статьи / Физика цвета [www.burdacentr.ru/article5.php](http://www.burdacentr.ru/article5.php)
21. Психология цвета, значение цвета, 12.09.2018 <https://www.yugzone.ru/psy/colors.htm>
22. Ключкина Наталья «Влияние цвета и света на психологическое состояние человека» (12.03.2012), 15.05.2018 г., <https://www.livemaster.ru/topic/97571-vliyanie-tsveta-i-sveta-na-psihologicheskoe-sostoyanie-cheloveka>
23. Корженок Алла Александровна (01.12.2016 г.) <https://multiurok.ru/blog/otkrytiie-tsvieta.html>
24. Сайт администрации г. Невинномыска <http://nevadm.ru/>
25. <https://vc.ru/design/67314-osobennosti-nacionalnoy-koloristiki-kak-voosprininimayut-cveta-v-raznyh-stranah>
26. bymedia.by (07.09.2017), 16.12.2018 <http://news.bymedia.by/news/kak-vybor-cveta-vliyaet-na-vnutrennee-sostoyanie-7777.html>

# Всемирный день городов 31 октября



ИЗМЕНЯЯ МИР:  
инновации и лучшая жизнь  
для будущих поколений  
2019

Рисунок 1

## Цвет одежды: как он характеризует человека

<p><b>Белый</b></p> <p>Люди, выбирающие этот цвет - аккуратные, порядочные и искренние</p>	<p><b>Черный</b></p> <p>Цвет строгости. Одеваясь в черное, мы прячем себя, свои чувства и эмоции</p>	<p><b>Серый</b></p> <p>Его выбирают люди, которые боятся слишком громко заявить о себе</p>	<p><b>Красный</b></p> <p>Он выражает жизненную силу, стремление добиться влияния, завоевать успех</p>
<p><b>Розовый</b></p> <p>Цвет мягкости, нежности, доброты и сентиментальности, цвет грез и мечтаний</p>	<p><b>Синий</b></p> <p>Цвет постоянства и верности, покоя и расслабленности</p>	<p><b>Голубой</b></p> <p>Символизирует мир, спокойствие, беззаботность. Располагает к отдыху и расслаблению</p>	<p><b>Зеленый</b></p> <p>Цвет упорства и твердости. Он повышает уверенность в себе</p>
<p><b>Желтый</b></p> <p>Символ легкости и радостного восприятия жизни</p>	<p><b>Коричневый</b></p> <p>Его любят люди, ценящие стабильность, традиции, семью</p>	<p><b>Оранжевый</b></p> <p>Цвет теплоты, энергии и силы. Символизирует направленность на успех</p>	<p><b>Фиолетовый</b></p> <p>Олицетворяет все нестандартное. Цвет нашей фантазии, волшебства, магии</p>

Рисунок 2

### Цветовые эмоции

<b>Синий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Глубина, покой, свежесть, единение, верность</li> <li>Подходит для основного фона</li> </ul>
<b>Фиолетовый</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цвет тайны, волшебства и феминизма</li> <li>Подходит только женщинам и отпугивает мужчин</li> </ul>
<b>Зелено-синий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряженный цвет гордости, самоутверждения</li> <li>В качестве основного понижает конверсию сайта</li> </ul>
<b>Желто-зеленый</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вызывает желание идти на контакт, быть более открытым</li> <li>В качестве основного придает деловой стиль</li> </ul>
<b>Коричневый</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цвет уюта, интерьерный, не мотивирующий</li> <li>Не стоит использовать в качестве доминирующего</li> </ul>
<b>Оранжевый</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возбуждает не меньше красного, но не так раздракает</li> <li>Можно использовать для привлечения внимания к чему-либо</li> </ul>
<b>Красный</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Живой, беспоконный цвет победы, очень возбуждает</li> <li>Нельзя быть доминирующим, незаменим для привлечения внимания</li> </ul>

Рисунок 3

## Информационный блок 1 «НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫ ЦВЕТА В СТРАНАХ МИРА»

(Влияние цвета на человека, значение цветов в культуре разных стран)

**красный:** в России, Ираке, Мексике, Норвегии;

**оранжевый:** в Голландии;

**желтый:** в Китае;

**зеленый:** в Австрии, Болгарии, в Мексике, Австралии, Ирландии, Египте;

**голубой:** в Индии;

**белый:** в Мексике;

**коричневый:** в Болгарии.

## Информационный блок 2

### «АССОЦИИ ЦВЕТОВ В НАЦИОНАЛЬНЫХ СРЕДАХ РАЗНЫХ СТРАН».

(Влияние цвета на человека, значение цветов в культуре разных стран)

**Красный:** в Америке - любовь, в Китае - доброту, праздник, удачу, в России - высокую активность, агрессию, борьбу, в Индии - жизнь;

**желтый:** в Америке - процветание, в России - солнечность и разлуку; в Сирии - траур, смерть, в Индии - великолепие, в Бразилии - отчаяние;

**зеленый:** в Америке - надежду, в Китае - роскошную жизнь, в Индии - мир и надежду;

**голубой:** в Америке - веру, в Индии - правдивость, в Китае - один из траурных цветов;

**синий:** в России - ночной покой;

**фиолетовый:** в Индии - печаль и утешение, в Бразилии - печаль;

**белый:** в Америке - чистоту и мир, в Китае - подлость, опасность, траур; в Европе - молодость;

**черный:** в Америке - символизирует сложную, чрезвычайную ситуацию, в Китае - честность.

### Информационный блок 3 «ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦВЕТА».

**Красный цвет** — теплый, раздражающий, стимулирует работу мозга, эффективен при меланхолии и плохом настроении.

**Оранжевый цвет** стимулирует чувства и слегка ускоряет пульс, но не увеличивает кровяное давление, создает чувство благополучия и радости, поднимает аппетит.

Желтый цвет активизирует работу мозга, эффективен при восприятии в течение небольшого количества времени при умственной недостаточности, поднимает настроение.

**Зеленый цвет** успокаивающе влияет на нервную систему и зрение, уменьшает боль, снимает раздражительность, усталость, снижает кровяное давление, ослабляет мигрень.

**Голубой цвет** - антисептический, снимает боль, но при слишком длительном воздействии вызывает угнетенность и усталость.

**Синий цвет** успокаивает, усыпляет, расслабляет мышцы. Эффективен при бессоннице, нервных и физических перегрузках.

**Фиолетовый (пурпурный)** цвет благоприятно воздействует на сердце, легкие и кровеносные сосуды, увеличивает выносливость ткани.

**Нежно-розовый** цвет оказывает мощное седативное (успокаивающее) воздействие. Снимает стрессы, благотворно влияет на нервную систему ребенка.

Схема 1

## Психологическое воздействие цвета

Цвет	Уровни			
	Физиологический	Психический	Эмоциональный	Ассоциативный
Синий	Холодный Прохладный Влажный	Даль, Ширь, Тишина Бесконечность	Симпатия, Гармония, Непосредственность, Тоска, Дружелюбие	Тоска
Красный	Горячий Тёплый Сухой	Динамизм, Активность, Сила, Опасность	Оптимизм, Экзотика, Фантазия	Оптимизм
Зелёный	Пряный Свежий Кислый Горький	Естественность, Живость, Успокоение	Надежда, Расслабление, Надёжность, Терпимость, Безопасность	Естественность
Жёлтый	Светлый Кислый Ядовитый Горький	Лето, Изобилие	Неискренность, Ревность, Жадность, Зависть	Зависть
Белый	Солёный Нежный Чистый Изысканный	Совершенство, Невинность, Идеал, Функциональность	Вечность/начало, Религиозность/вера, Правдивость, Точность	Правдивость
Чёрный	Скупой Угловатый Твёрдый	Конец, Пустота, Элегантность, Сила	Магия, Печаль, Эгоизм, Вина, Неволя, Власть	Сила
Фиолетовый	Экстравагантный	Оригинальность, Тщеславие, Искусственность	Религиозность, Искушение, Вера, Фантазия	Тщеславие
Коричневый	Хрустящий Ароматный	Уют	Лень, Мешанство, Скромность, Невоздержанность	Мешанство
Серый	Нейтральный	Старость, Домашний уют, приспособленчество	Задумчивость, Пунктуальность, Равнодушие, Скромность, Бесчувственность	Скромность

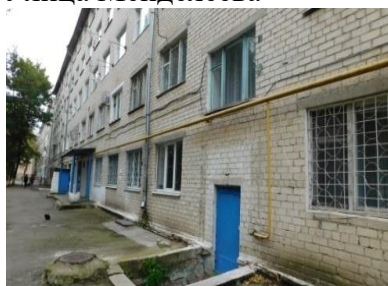
Схема 2. ОПТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦВЕТА.

Цвет	Ощущение	Психологическое воздействие	Ощущение пространства
Теплые цвета			
Желтый	Тепла	Привлекает внимание, не утомляет	Отдаляет
Оранжевый	Тепла	Привлекает внимание	Приближает
Розовый	Тепла	Привлекает внимание (в меньшей степени)	Приближает
Красный	Жары	Выделяется, очень утомляет	Приближает
Коричневый	Тепла	Утомляет	Приближает
Холодные цвета			
Серый	Прохлады	В меньшей степени привлекает внимание, не утомляет	Отдаляет
Голубой	Холода	Не утомляет	Отдаляет
Зеленый	Прохлады	Не утомляет даже при длительном наблюдении	Отдаляет
Фиолетовый	Свежести	Дезинтегрирует	Приближает

## ФОТО АГРЕССИВНЫХ И ГОМОГЕННЫХ ПОЛЕЙ ГОРОДА.

Фотография 1 Фотография 2

Улица Менделеева



Вид из окна район ПРП



Фотография 3

ул.Революционная.



Фотография 4  
Здание НГГТИ



Фотография 5  
Здание Лицея



Фотография 6  
Старый лицейский двор



## КОМФОРТНАЯ ВИЗУАЛЬНАЯ СРЕДА ГОРОДА.

Храм Покрова Пресвятой Богородицы

Фотография 6



Здание Социальной защиты

Фотография 7



Фабричный парк

Фотография 8



## Арт-объекты г. Невинномыска



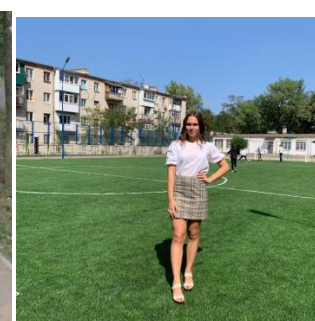
Фотография 11



Фотография 12



Фотография 13



Фотография 14  
Новый стадион Лицея

## ВОПРОСНИК РЕСПОНДЕНТОВ.

Уважаемые лицеисты!  
Интересует ли Вас тема  
**«ВЛИЯНИЕ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НА ЕГО ЖИТЕЛЕЙ»?**  
Если да, то просим Вас ответить на предложенные вопросы.

### I. Состав респондентов.

1.1. Возраст. 1.2. Пол.

### II. Визуальная среда города Невинномысска.

2.1. Влияет цветовая гамма нашего города на Ваше настроение?

2.2. Улучшает Ваше настроение разнообразная окраска зданий?

2.3. Нравится ли Вам окраска зданий в нашем городе?

2.4. Устраивает ли Вас цвет домов, которые вы встречаете по дороге в Лицей (на работу)?

2.5. Устраивает ли Вас визуальная среда Лицея?

2.6. Влияет цветовая гамма окружающего ландшафта на Вашу работоспособность?

### III. Ваши предложения по улучшению визуальной среды города Невинномысска/Лицея

## БЛАГОДАРИМ ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО.

Корреспондент **Топчиева Дарья**



«Цвета есть раздражающие и успокаивающие, кричащие, спорящие друг с другом и живущие ласково один возле другого. В борьбе или согласии и есть воздействие цвета на человека через чувство зрения».

*Кузьма Сергеевич Петров-Водкин*

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ № 1. СОСТАВ РЕСПОНДЕНТОВ.

Таблица 1.1. Качественный состав респондентов в 2017-2018 учебном году.

	Параллель/классы	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет	Экспертная группа
<b>Девушки</b> <b>54 чел.</b>	8 класс	12		-	-	<b>Женщины</b> <b>(23-62 года)</b> <b>13</b>
	9 класс	4	13	-	-	
	10 класс	-	-	11		
	11 класс	-	-	-	14	
<b>Юноши</b> <b>46 чел.</b>	8 класс	18	-	-	-	<b>Мужчины</b> <b>(28- 54 года)</b> <b>9</b>
	9 класс	3	6	-	-	
	10 класс	-	-	6	-	
	11 класс	-	-	-	13	
100 чел.	<b>Итого</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>22</b>

Таблица 1.2. Качественный состав респондентов в 2018-2019 учебном году.

	Параллель/классы	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
<b>Девушки</b> <b>50 чел.</b>	8 класс	11		-	-
	9 класс	3	10	-	-
	10 класс	-	-	13	
	11 класс	-	-	-	13
<b>Юноши</b> <b>50 чел.</b>	8 класс	20	-	-	-
	9 класс	5	5	-	-
	10 класс	-	-	8	-
	11 класс	-	-	-	12
100 чел.	<b>Итого</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>25</b>

Таблица 1.3. Качественный состав респондентов в 2019-2020 учебном году.

	Параллель/классы	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет	Экспертная группа
<b>Девушки</b> <b>58 чел.</b>	8 класс	10		-	-	<b>Женщины</b> <b>(30-55 года)</b> <b>15</b>
	9 класс	7	14	-	-	
	10 класс	-	-	15		
	11 класс	-	-	-	12	
<b>Юноши</b> <b>42 чел.</b>	8 класс	17	-	-	-	<b>Мужчины</b> <b>(27- 50 года)</b> <b>7</b>
	9 класс	-	7	-	-	
	10 класс	-	-	8	-	
	11 класс	-	-	-	10	
100 чел.	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ № 2.

Таблица 2.1. Нравится ли вам окраска зданий в нашем городе? (2017-2018 гг.)

	Параллель/ классы	14 лет да/нет	15 лет да/нет	16 лет да/нет	17 лет да/нет	Экспертная группа
<b>Девушки</b> (54 чел.) 47 чел.(9/38) 7- не знают	8 класс	3/7	-	-	-	Женщины <b>13</b> 11 чел. (2/9)
	9 класс	1/3	5/7	-	-	
	10 класс	-	-	4/6	-	
	11 класс	-	-	-	4/8	
<b>Юноши</b> 46 чел. 35 чел.(21/14) 11- не знают	8 класс	5/8	-	-	-	Мужчины <b>9</b> 8 чел. (5/3)
	9 класс	1/2	2/2	-	-	
	10 класс	-	-	2/2	-	
	11 класс	-	-	-	3/7	
<b>82 чел. (30/52)</b>	<b>Итого</b>	<b>30 (10/20)</b>	<b>16 (7/9)</b>	<b>14 (6/8)</b>	<b>22 (7/15)</b>	<b>19 (7/12)</b>



Диаграмма 1



Диаграмма 2

Таблица 2.2. Нравится ли вам окраска зданий в нашем городе?(2018-2019гг.)

	Параллель/ классы	14 лет да/нет	15 лет да/нет	16 лет да/нет	17 лет да/нет
<b>Девушки</b> (50 чел.) 45 чел.(14/31) 5 – не знают	8 класс	2/10	-	-	-
	9 класс	2/1	5/2	-	-
	10 класс	-	-	2/9	-
	11 класс	-	-	-	3/9
<b>Юноши</b> 50 чел. 32 чел.(22/10) 16 – не знают	8 класс	6/4	-	-	-
	9 класс	2/1	3/2	-	-
	10 класс	-	-	5/1	-
	11 класс	-	-	-	6/2
<b>77 чел. (36/41)</b>	<b>Итого</b>	<b>28 (12/16)</b>	<b>12 (8/4)</b>	<b>17 (7/10)</b>	<b>22 (9/11)</b>

Таблица 2.3. Нравится ли вам окраска зданий в нашем городе? (2019-2020гг.)

	Параллель/ классы	14 лет да/нет	15 лет да/нет	16 лет да/нет	17 лет да/нет	Экспертная группа
<b>Девушки</b> (58 чел.) 48 чел. (33/15) 10 – не знают	8 класс	10/4	-	-	-	Женщины (30-55 лет) <b>15 (8/6)</b>
	9 класс	3/2	8/5	-	-	
	10 класс	-	-	6/3	-	
	11 класс	-	-	-	6/1	
<b>Юноши</b> 42 чел. 37 чел. (25/12) 5 – не знают	8 класс	3/2	-	-	-	Мужчины (27- 60 года) <b>7 (3/3)</b>
	9 класс	4/2	4/1	-	-	
	10 класс	-	-	6/3	-	
	11 класс	-	-	-	8/4	
<b>85 чел. (58/27)</b>	<b>Итого</b>	<b>26 (16/10)</b>	<b>18 (12/6)</b>	<b>18 (12/6)</b>	<b>23 (14/9)</b>	<b>22 (11/9)</b>

Диаграмма 3



Диаграмма 4



### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ № 3.

Таблица 3.1. Устраивает ли Вас цвет зданий, которые Вы встречаете по пути в Лицей (на работу)? (2017-2018гг.)

Параллель/ классы	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
	да/нет	да/нет	да/нет	да/нет
8 класс	6/7	-	-	-
9 класс	1/3	3/6	-	-
10 класс	-	-	4/7	-
11 класс	-	-	-	5/7
8 класс	8/9	-	-	-
9 класс	1/2	2/5	-	-
10 класс	-	-	1/4	-
11 класс	-	-	-	2/6
<b>Итого</b>	<b>37</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>20</b>

Таблица 3.2. Устраивает ли Вас цвет зданий, которые Вы встречаете по пути в Лицей (на работу)? (2019-2020гг.)

Параллель/ классы	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
	да/нет	да/нет	да/нет	да/нет
8 класс	5/5	-	-	-
9 класс	4/1	5/2	-	-
10 класс	-	-	8/4	-
11 класс	-	-	-	7/2
8 класс	6/2	-	-	-
9 класс	8/3	7/5	-	-
10 класс	-	-	6/4	-
11 класс	-	-	-	4/1
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>14</b>

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ № 4.

Таблица 4.1. Влияет ли цвет на вашу работоспособность? (2017-2018 гг.)

Параллель/ классы	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
	да/нет	да/нет	да/нет	да/нет
8 класс	5/4	-	-	-
9 класс	3/1	4/6	-	-
10 класс	-	-	5/5	-
11 класс	-	-	-	6/4
8 класс	8/7	-	-	-
9 класс	3/1	2/5	-	-
10 класс	-	-	3/2	-

11 класс	-	-	-	<b>7/3</b>
<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>20</b>

Таблица 4.2. Влияет ли цвет на вашу работоспособность? (2019-2020 гг.)

Параллель/ классы	14 лет да/нет	15 лет да/нет	16 лет да/нет	17 лет да/нет
8 класс	4/2	-	-	-
9 класс	6/3	5/2	-	-
10 класс	-	-	8/4	-
11 класс	-	-	-	10/3
8 класс	7/4	-	-	-
9 класс	2/1	4/3	-	-
10 класс	-	-	3/2	-
11 класс	-	-	-	7/2
<b>Итого</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>22</b>

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ № 5.

Таблица 5.1. Улучшает ли настроение разнообразная окраска зданий. (2017-2018гг.)

Параллель/ классы	14 лет да/нет	15 лет да/нет	16 лет да/нет	17 лет да/нет
8 класс	11/1	-	-	-
9 класс	3/1	4/6	-	-
10 класс	-	-	10/1	-
11 класс	-	-	-	6/7
8 класс	17/1	-	-	-
9 класс	3/0	4/4	-	-
10 класс	-	-	4/1	-
11 класс	-	-	-	7/2
<b>Итого</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>22</b>

Таблица 5.2. Улучшает ли настроение разнообразная окраска зданий. (2019-2020гг.)

Параллель/ классы	14 лет да/нет	15 лет да/нет	16 лет да/нет	17 лет да/нет
8 класс	10/3	-	-	-
9 класс	5/2	7/4	-	-
10 класс	-	-	12/4	-
11 класс	-	-	-	8/2
8 класс	19/4	-	-	-
9 класс	2/1	6/2	-	-
10 класс	-	-	6/3	-
11 класс	-	-	-	5/3
<b>Итого</b>	<b>46</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>18</b>