

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Лысковский агротехнический техникум»



Региональная научно-практическая
конференция
**«НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЁЖИ –
РАЗВИТИЮ РОССИИ»**

Сборник тезисов докладов участников



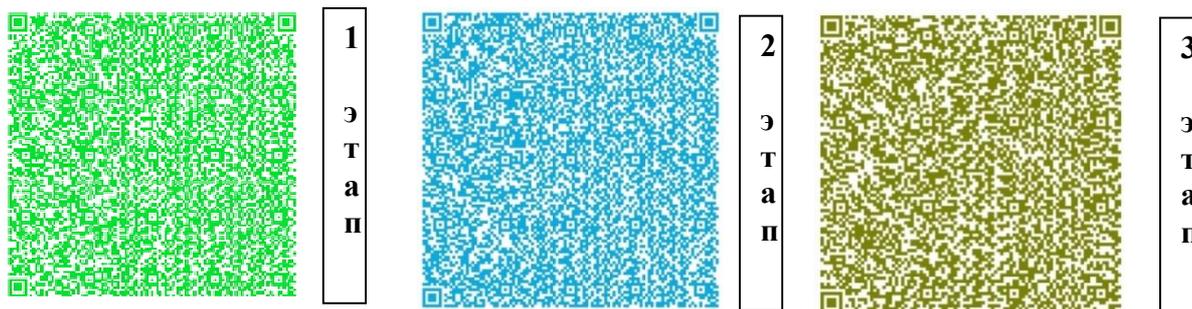
Лысково

15 – 26 февраля 2022 г.

ГБПОУ «Лысковский агротехнический техникум»

может привести к деформации фундамента и обрушению здания находящегося на склоне Православного детского сада имени преподобного Сергия Радонежского.

Реализация проекта прошла через 3 этапа:



Библиографический список

1. Филатов Н.Ф. Арзамас.- Горький: Волго-Вятское кн.изд-во, 1981.
2. Очерки Истории Арзамаса / науч.ред. Б.П. Голованов. – Горький, 1981.
3. Щегольков Н. Исторические сведения о городе Арзамасе. – Арзамас, 1911
4. ГУ ГАНО №2, г. Арзамас. Ф. Ф-23. Оп.1. Д.19. Л. 4-9.
5. Город Арзамас. Люди. События. Факты/сост. И.А. Гордеевцев. – Арзамас: Арзамасская типография, 2006.
6. ГУ ГАНО №2, г. Арзамас. Ф. Ф-23. Оп.1. Д. 26. Л. 3, 7-12.
7. Панкратов, В. Достославный арзамасец // Арзамас. правда.- 2006.- 6 мая.
8. ГУ ЦАНО. Ф. 149. Оп.1. Д. 22. Л. 6.
9. Постановление Временного правительства о производстве выборов гласных городских дум и об участковых городских управлениях. 15 апреля 1917 года.
10. Материалы статьи О.Рево в журнале "Наука и жизнь" №10, 1974
11. 1714 г., январь 26. – Указ Правительствующего сената на основании указа великого государя, царя и великого князя Всея Великие и Малые и Белые России самодержца Петра I о создании Нижегородской губернии. РГАДА. Ф. 248. Кн. 513. Л. 22.

РАЗДЕЛ IV. ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ

ДИСПЕРСИЯ СВЕТА В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

*Жидких Никита,
студент 1 курса*

ГАПОУ «Перевозский строительный колледж»

Шорников Константин Михайлович,

преподаватель ГАПОУ «Перевозский строительный колледж»

Окружающий мир наполнен миллионами различных оттенков. Благодаря природе света все предметы и предметы вокруг нас имеют определенный цвет, воспринимаемый человеческим зрением. Изучая световые волны и их свойства, люди могут получить более глубокое представление о природе света и связанных с ними явлениями.

Анализ тематики по теме дисперсия света в природе и жизни человека достаточно актуален и представляет научный и практический интерес.

Научная значимость данной работы состоит в оптимизации и упорядочивании существующей научно-методологической базы по исследуемой проблеме.

Практическая значимость темы дисперсия света в природе и жизни человека состоит в анализе проблем, как во времени, так и в пространстве.

Материалы научно-практической конференции

ГБПОУ «Лысковский агротехнический техникум»

С одной стороны, тематика исследования получает интерес в научных кругах, с другой стороны, как было показано, существует недостаточная разработанность и нерешенные вопросы.

Это значит, что данная работа помимо учебной, будет иметь как теоретическую, так и практическую значимость. Определенная значимость и недостаточная научная разработанность проблемы определяют научную новизну данной работы.

Объект исследования – дисперсия света.

Предмет исследования – явление дисперсии света.

Проблема: изучение явления дисперсии света важно для человека что бы получить более глубокое представление о природе света и связанных с ними оптическими явлениями.

Гипотеза: знание о явлении дисперсии света очень важно для развития современной науки и технологий.

Цель работы – изучение явления дисперсии света и проведение опытов по её получению.

Для того чтобы найти ответ на основополагающий вопрос необходимо изучить информацию о явлении дисперсии света, её применении в различных приборах.

Для достижения своей цели, я выдвинул следующие задачи:

исследовать и систематизировать информацию по теме.

пронаблюдать дисперсию света.

подготовить презентацию «Дисперсия света».

В ходе исследования были обнаружены следующие факты:

Красный закат — одно из последствий разложения света в атмосфере Земли. Причина этого явления в том, что показатель преломления газов, входящих в состав земной атмосферы, зависит от длины волны света.

Радуга, вызванная цветовой дисперсией, является одним из важных образов культуры и искусства.

Дисперсия света позволяет наблюдать «игру света» цвета на гранях бриллиантов и других прозрачных ограненных предметов или материалов. В некоторой степени радужный эффект часто наблюдается при прохождении света почти через все прозрачные объекты. В искусстве они могут быть специально усилены или подчеркнуты.

Разложение (за счет дисперсии) света при преломлении в призме на спектр — достаточно распространенная тема в изобразительном искусстве. Например, на обложке альбома Pink Floyd The Dark Side of the Moon изображено преломление света в призме и его разложение на спектры.

Спектральный прибор. Устройство, для разделения сложного белого света и наблюдения за спектром, называется спектрокопом, а прибор для фотографирования спектров – спектрографом. Действие приборов основано на явлении дисперсии при преломлении в призме. Вы можете использовать спектр для определения температуры, химического состава и размера звезды.

Спектральные приборы используются для контроля качества производства, измерения содержания тяжелых металлов в почве, осадках, воде и аэрозолях. Измеряет концентрацию драгоценных металлов в ювелирной промышленности.

Материалы научно-практической конференции

Однако в **фотографии** дисперсия света считается нежелательным явлением. Это вызывает так называемую хроматическую аберрацию, при которой цвета на изображении кажутся искаженными. Оттенок фотографии не соответствует оттенку предмета. Этот эффект особенно неприятен профессиональным фотографам. Изменчивость фотографий часто вызывает не только искажение цвета, но и размытие краев и, наоборот, чрезмерно четкие границы. Производители фототехники по всему миру устраняют последствия таких оптических явлений с помощью специально разработанных линз с низкой дисперсией. Стекло, из которого они сделаны, обладает прекрасным свойством одинаково преломлять волны с разными значениями длины и частоты. Объективы, снабженные линзами с низкой дисперсией, называются ахроматами.

С моей точки зрения, открытие дисперсии света Исааком Ньютоном является очень важным открытием, так как при современном уровне развития науки и технологий ни физик, ни химик, ни судмедэксперт, ни астроном не могут обойтись без использования спектрального анализа. Благодаря этому проекту, я осознал, насколько важно такое явление как дисперсия света и какую роль оно играет в нашей жизни.

В ходе исследования на основе систематизации теоретического материала и обобщения выводов из проведенных экспериментов я:

- познакомился с понятием дисперсии света, изучил её историю и применение.
- проанализировал информацию о дисперсии и нашёл её применение в различных сферах человеческой деятельности.
- с помощью экспериментов исследовал явление дисперсии света, полученное в нормальных условиях, и подтвердил, что его можно было наблюдать в процессе проведения несложных опытов.

Поэтому в ходе исследования цель работы была достигнута, а также решены поставленные задачи.

Данная работа будет полезна студентам-физикам при изучении тем связанных с дисперсией света.

Библиографический список

1. Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия 1969—1978 г. — 631 с.
2. Выслоух В. А. Дисперсия света //: [в 5 т.] / Гл. ред. А. М. Прохоров. — М.: Физическая энциклопедия, 1988. — Т. 1: Ааронова — Бома эффект — Длинные линии. — 707 с.
3. Тарасов К. И Спектральные приборы. — Изд-во «Машиностроение» 1968 г. — 138 с.
4. Яштолд-Говорко, В. А. Фотосъёмка и обработка. Съёмка, формулы, термины, рецепты. — Изд. 4-е, сокр. — М.: Искусство, 1977 г. — 343 с.
5. Дисперсия света: история открытия и описание явления. [Электронный Ресурс]. — Режим доступа: https://www.syl.ru/article/150104/mod_dispersiya-sveta-istoriya-otkryitiya-i-opisanie-yavleniya
6. Дисперсия света. Спектр. [Электронный Ресурс]. — Режим доступа: <http://ency.info/materiya-i-dviganie/fotometriya/379-dispersiya-sveta-spektr>

НАНОТЕХНОЛОГИИ. ГИДРОФОБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*Здюмаев Евгений Андреевич,
студент 2 курса
ГБПОУ СПО «Сеченовский
агротехнический техникум»,
Шмакалова Ольга Павловна,*