



ISSN 1694-853X

**А. Мырсабеков атындагы  
ОШ МАМЛЕКЕТТИК  
ПЕДАГОГИКАЛЫК  
УНИВЕРСИТЕТИНИН  
ЖАРЧЫСЫ**

**I бөлүм**

**ВЕСТНИК  
ОШСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**имени А. Мырсабекова**

**I часть**

ISSN 1694-853X



**2022-жыл, №1 (19)**

9 771694 853005

УДК: 533:6.078

## ТУЗДАРДЫН ЖУТУЛУУ СПЕКТРЛЕРИН ВИРТУАЛДЫК ЛАБОРАТОРИЯНЫН ЖАРДАМЫ МЕНЕН ОКУП ҮЙРӨНҮҮНҮ ЫКМАЛАРЫ

Өскөнбаев Маралбек Чотоевич – ОшМУ, ф.-м.и.к., доцент.  
Кожобекова Пардаз Жумабаевна- ОшМУ, улук окутуучу  
Маматова Мээрим - ОшМУ

### Аннотация

Бул илимий баяндама виртуалдык лабораторияларды аткарууга арналган. Заман талабына ылайык физикалык лабораторияларды түздөн түз көрсөтүү көптөгөн кыйынчылыктарды жаратууда. Ошондуктан студенттерге көргөзмөлүү болгондой шарт түзүү үчүн виртуалдык лабораторияларды иштеп чыгуу зарылчылыгы келип чыгууда. Бул илимий баяндамада спектрофотометрдин жардамы менен түрдүү туздардын жутулуу спектрлери аныкталып жана графиктери чийилип, физикалык жутулуу тилкелерине анализ берилген.

**Ачык сөздөр:** Спектрофотометр, жутулуу спектри, туздар, кобальт хлориди, гексааквакобальт, ферроцен, фиолетовый кристалл, Бенгал розасы, кумарин.

## МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ СПЕКТР ПОГЛОЩЕНИЯ СОЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

### Аннотация

Настоящий научный доклад посвящен реализации виртуальных лабораторий. Непосредственное представление физических лабораторий в соответствии с современными требованиями создает много трудностей. Поэтому возникает необходимость в разработке виртуальных лабораторий для создания визуальной среды для студентов. В данной работе определены и построены с помощью спектрофотометра спектры поглощения различных солей, а также проанализированы физические полосы поглощения.

**Ключевые слова:** спектрофотометр, спектр поглощения, соли, хлорид кобальта, гексааквакобальт, ферроцен, фиолетовый кристалл, бенгальская роза, кумарин.

## METHODS FOR STUDYING THE ABSORPTION SPECTRUM OF SALT USING A VIRTUAL LABORATORY

### Abstract

This scientific report is devoted to the implementation of virtual laboratories. Direct representation of physical laboratories in accordance with modern requirements creates many difficulties. Therefore, there is a need to develop virtual laboratories to create a visual environment for students. In this work, the absorption spectra of various salts are determined and constructed using a spectrophotometer, and the physical absorption bands are analyzed.

**Keywords:** spectrophotometer, absorption spectrum, salts, cobalt chloride, hexaaquacobalt, ferrocene, violet crystal, rose bengal, coumarin.

**Изилдөөнүн актуалдуулугу:** Кыргызда “ миң уккандан бир көргөн ” деген жакшы сөз бар. “Ааламдын көркүн көз ачат, адамдын көркүн сөз ачат”, “бийик тоого чыксаң- көзүн ачылат, жакшы менен сүйлөшсөң көңүлүн ачылат” деген макалдар дүйнөнү таанып билүүдөгү көрсөтмөлүүлүктүн ордун баса белгилегендей. Физика жомок эмес. Физиканы таанып билүүдө студент өз колу менен кармап, керек болсо өлчөөлөрдү ишке ашыруучу эксперименталдык сабак. Ошондуктан студенттерге көргөзмөлүү сабак өтүү билимдин сапатына таасирин тийгизет. Тилеке каршы, азыркы мезгилде баардык эле ЖОЖдордо, баардык эле мектептерде физикалык приборлор жана эксперименталдык курулмалар менен заманбап жабдылган эмес. Ал физикалык приборлорду жана эксперименталдык