

данной программе.

**ЭЛЕКТРООПТИКА ЖИДКИХ КРИСТАЛЛОВ
В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ
Н. В. Ошепкова, Н. В. Вабищевич
Новополоцкий политехнический институт**

Лабораторная работа "Электрооптика жидких кристаллов" входит в блок учебно-методических материалов, который адаптирован для студентов химико-технологических и радиотехнических специальностей и учитывает специфику подготовки инженеров в ИПИ. Углубленное изучение темы "Жидкие кристаллы" связано с новизной и перспективностью проблемы мезофазных превращений в углеродных материалах и полимерах. При этом акцент сделан на раскрытие физического смысла электрооптических эффектов.

Лабораторная установка смонтирована на основе стандартного оборудования. В опытах используется индикатор на жидких кристаллах, применяющийся в современных приборах отображения информации. Эксперимент позволяет: определить пороговое напряжение, при котором между сегментами и фоном индикатора возникает контраст, наблюдать интерференцию поляризованного света и формирование электрических доменов в нематических жидких кристаллах.

С целью закрепления материала студенты проводят сопоставление экспериментальных результатов с теоретическими знаниями, полученными при изучении разделов "Оптика" и "Физика твердого тела".

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОМЕТРА КМ-3
В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ
В. С. Стрижнев, Е. П. Криловещая
Гомельский государственный университет**

Поставлена новая лабораторная работа: "Изучение погло-

целия света в растворах с помощью фотометра КФК-3". Фотометр КФК 2 отличается от фотометра КФК-2 тем, что в качестве диспергирующего элемента в фотометре применена вогнутая дифракционная решетка с 1200 штр/мм. Это позволяет впавно изменять длину волны падающего света со спектральным интервалом не более 7 нм. В фотометр входят фотометрический блок, блок питания и микропроцессорная система. Микропроцессорная система обеспечивает выполнение семи задач: измерение и учет сигнала при несвеченном фотоприемнике, градуировка фотометра, измерение оптической плотности, измерения коэффициентов пропускания, измерения скорости изменения оптической плотности, ввод коэффициента факторизации. Результаты измерений отображаются на цифровом табло.

В работе наряду с упражнениями по определению оптической плотности и коэффициентов пропускания и их зависимости от длины волны и концентрации растворов поставлены новые упражнения по определению скорости изменения оптической плотности, а также определение концентрации раствора через коэффициент факторизации.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ИНЖЕКЦИОННЫХ ЛАЗЕРОВ НА УСТАНОВКЕ LD1/CW-02

А. А. Гладышук, А. С. Смаль

Брестский политехнический институт

В настоящее время полупроводниковые лазеры находят все большее применение в различных оптических системах (оптические видео- и аудиопроцессоры, внешние запоминающие устройства, лазерные принтеры и т. д.). Поэтому, по нашему мнению, студенты должны иметь некоторое представление о принципах работы полупроводниковых лазеров и их параметрах. Нами была поставлена лабораторная работа по исследованию параметров инжекционных лазеров на установке LD1/CW-02, которая разработана и выпускается НИИ "БЕНИЛ" при ИФ АН Республики Беларусь. Данная установка позволяет определить вольт-ампер-