



Ваксман Ю.Ф.

**Ваксман Юрий Федорович** – доктор физико-математических наук, профессор кафедры экспериментальной физики. Директор учебно-научного Центра медицинской и биологической физики и один из основателей отделения медицинской физики на физическом факультете ОНУ. С 1 сентября 2006 года декан физического факультета.

Специалист в области физики полупроводников и диэлектриков, физики твердого тела, оптики.

Родился 7 мая 1952г. в пгт.Врадиевка Николаевской области. В 1973г. окончил физический факультет Одесского государственного университета. После окончания аспирантуры с 1976г. работает на кафедре экспериментальной физики ассистентом, старшим преподавателем, доцентом. Профессор кафедры экспериментальной физики с 1996г. Докторскую диссертацию на тему «Люминесценция монокристаллов селенида цинка и излучающих структур на их основе» защитил в 1993г. в специализированном Ученом Совете Черновицкого национального университета им.Ю.Федьковича.

Последователь научной школы по физике широкозонных полупроводников профессора В.В.Сердюка. Развивает научное направление по проблеме «Люминесценция и оптические свойства полупроводников группы  $A_2B_6$ ». Под научным руководством Ю.Ф.Ваксмана защищено 8 кандидатских диссертаций: Корнева Н.Н.- 1981г.; Насер Исмаил Азиз - 1986г.; Зубрицкий С.В. - 1988г.; Родригес Фернандес Хуан Франциско – 1989г.; Пуртов Ю.Н. – 1990г.; Краснов А.Н. - 1993г.; Ницук Ю.А. – 2003г., Павлов В.В - 2008г.

#### **Основные направления научных исследований:**

- процессы излучательной рекомбинации и оптическое поглощение в полупроводниках группы  $A_2B_6$ ;
- разработка оптических и люминесцентных методов определения состава собственных и примесных дефектов в кристаллофосфорах;
- получение и исследование светоизлучающих полупроводниковых структур.

#### **Преподает дисциплины:**

- Оптика;
- Люминесценция полупроводников;
- Биоптика;

- Медицинская оптика.

Опубликовал более 100 научных работ, участник научных конференций по проблемам физики полупроводников и полупроводниковых приборов, медицинской физики, биофизики. Среди публикаций учебные пособия «Люминесценция полупроводников», изданное в 1988г. с грифом Госкомитета СССР по народному образованию, и «Оптика», изданное в 2001г. с грифом Министерства образования и науки Украины. Руководит научной работой аспирантов, научно-исследовательской работой по госбюджетным темам кафедры экспериментальной физики. Член специализированного ученого совета по защите докторских диссертаций.

### **Основные научные публикации**

1. Krasnov A.N., Vaksman Yu.F., Purtov Yu.N. P-type Conductivity in ZnSe. // J.Cryst. Growth.- 1992.-V.123, №3/4.-P.594-596.
2. Krasnov A.N., Purtov Yu.N., Vaksman Yu.F., Serdyuk V.V. ZnSe Blue-Light- Emitting Diode. // J.Cryst.Growth.- 1992.- V.125, №1/2.-P.373-374.
3. Краснов А.Н., Ваксман Ю.Ф., Пуртов Ю.Н. Диффузия лития в p-ZnSe. // Физ. и техн. полупроводников.-1993.-Т.27, №3.- С.511-513.
4. Krasnov A.N., Purtov Yu.N., Vaksman Yu.F. ZnSe Blue - Light - Emitting Diode Formed by LPE. // Application of Photonic Technology. Canada, 1994. P.94-97.
5. Ваксман Ю.Ф., Ницук Ю.А., Пуртов Ю.Н., Шапкин П.В. Собственные и примесные дефекты в монокристаллах ZnSe:In, полученных методом свободного роста // Физ. и техн. полупроводников.-2001.-Т.35, №8.-С.920-926.
6. Ваксман Ю.Ф., Ницук Ю.А., Пуртов Ю.Н., Шапкин П.В. Инверсия типа проводимости в монокристаллах ZnSe, полученных методом свободного роста // Физ. и техн. полупроводников.-2003.-Т.37, №2.- С.156-158.
7. Vaksman Yu.F., Nitsuk Yu.A., Purtov Yu.N., Nasibov A.S., Shapkin P.V. Growing and physical properties of indium-doped zinc selenide crystals // Functional Materials.-2003.-10, №2.-P.330-333.
8. Ваксман Ю.Ф., Сантоний В.И., Янко В.В., Иванченко И.А., Будиянская Л.М. Оптико-электронный дальномер малых дистанций для динамических систем // Технология и конструирование в электронной аппаратуре.-2003.-№2.-С.44-49.
9. Ваксман Ю.Ф., Павлов В.В., Ницук Ю.А., Пуртов Ю.Н., Насибов А.С., Шапкин П.В. Оптическое поглощение и диффузия хрома в монокристаллах ZnSe // Физ. и техн. полупроводников.-2005.-Т.39, в.4.- С.401-404.
10. Ваксман Ю.Ф., Ницук Ю.А., Пуртов Ю.Н., Павлов В.В. Активные среды для лазеров среднего ИК-диапазона на основе

монокристаллов селенида цинка// Вісник Черкаського державного технологічного університету.-2005.- В.3.-С.104-106.

11. Ваксман Ю.Ф., Павлов В.В., Ницук Ю.А., Пуртов Ю.Н., Насибов А.С., Шапкин П.В. Получение и оптические свойства монокристаллов ZnSe, легированных кобальтом// Физ. и техн.полупроводников.-2006.-Т.40,в.7.-С.815-818.

12. Shapkin P.V., Nasibov A.S., Vaksman Yu.F., Nitsuk Yu.A., Purto Yu.N. Indium doping of ZnSe single crystals during vapour phase growth// Inorganic Materials.-2006.-v.42,№8.-p.845-849.

13. Ваксман Ю.Ф., Ницук Ю.А., Павлов В.В., Пуртов Ю.Н., Насибов А.С., Шапкин П.В. Оптические свойства монокристаллов ZnTe, легированных кобальтом// Физ. и техн.полупроводников.-2007.-Т.41,в.6.-С.679-682.

14. Ваксман Ю.Ф., Павлов В.В., Ницук Ю.А.Активные среды лазеров среднего ИК-диапазона на основе монокристаллов  $A_2B_6$ .- Вісник Черкаського державного технологічного університету.-2007.- Спецвипуск-С.164-166.

15. Vaksman Yu.F., Pavlov V.V., Nitsuk Yu.A., Purto Yu.N., Nasibov A.S., Shapkin P.V. Optical absorption and photoconductivity of ZnSe:Co single crystals.- Functional Materials.-2007.-№4.-P.426-429.

16. Бачериков Ю.Ю., Охрименко О.Б., Оптасюк С.В., Яценко Ю.И., Кидалов В.В., Коломинская Е.В., Ваксман Ю.Ф. Фотолюминесценция наночастиц CdSe в пористом GaP// Физ. и техн.полупроводников.-2009.-Т.43,в.11.-С.1473-1476.

17. Ваксман Ю.Ф., Ницук Ю.А., Яцун В.В., Насибов А.С., Шапкин П.В. Получение и оптические свойства кристаллов ZnSe:Ni// Физ. и техн.полупроводников.-2010.- Т.44, в.2.-С.149-153.