

Национальная академия наук Беларуси
Институт физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН

National Academy of Sciences of Belarus
Stepanov Institute of Physics, National Academy of Sciences of Belarus
Ioffe Physico-Technical Institute, Russian Academy of Sciences

12-й Белорусско-Российский семинар

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ЛАЗЕРЫ И СИСТЕМЫ
НА ИХ ОСНОВЕ**

12th Belarusian-Russian Workshop

SEMICONDUCTOR LASERS AND SYSTEMS

27 – 31 May 2019

Minsk, Belarus

ПРОГРАММА

PROGRAMME

**Минск
2019**

Программный комитет

Н.С. Казак	г. Минск, Беларусь (<i>Председатель</i>)
С.Я. Килин	г. Минск, Беларусь
Н.А. Пихтин	г. Санкт–Петербург, Россия
В.А. Орлович	г. Минск, Беларусь
И.С. Никончук	г. Минск, Беларусь (<i>Зам. Председателя</i>)
В.Ю. Плавский	г. Минск, Беларусь
В.А. Симаков	г. Москва, Россия
Г.П. Яблонский	г. Минск, Беларусь
Г.Т. Микаелян	г. Обнинск, Саратов, Россия
М.В. Богданович	г. Минск, Беларусь
С.Н. Соколов	г. Саратов, Россия
А.А. Афоненко	г. Минск, Беларусь
Ю.П. Яковлев	г. Санкт–Петербург, Россия
А.Г. Рябцев	г. Минск, Беларусь
В.С. Калинов	г. Минск, Беларусь
М.С. Леоненя	г. Минск, Беларусь

Председатель семинара:

академик Казак Николай Станиславович

Заместитель председателя семинара:

к.ф.-м.н. Ирина Степановна Никончук

Председатель Оргкомитета:

д.ф.-м.н. Рябцев Геннадий Иванович,

e-mail: ryabtsev@ifanbel.bas-net.by, +375-17-284-03-98

Заместитель председателя Оргкомитета:

д.ф.-м.н. В.С. Калинов, e-mail: v.kalinov@ifanbel.bas-net.by, +375-17-2949197

Секретарь семинара:

к.ф.-м.н. А.Г. Рябцев, e-mail: secretary@semiconductor-lasers-and-systems.by,

тел. +375-17-284-03-98

Место проведения и адрес семинара:

Институт физики НАН Беларуси, пр. Независимости, 68-2, 220072 Минск, Беларусь.

Web-адрес семинара: <http://www.semiconductor-lasers-and-systems.by/ru>

12-й Белорусско-Российский Семинар
**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ЛАЗЕРЫ И СИСТЕМЫ
НА ИХ ОСНОВЕ**

27 – 31 мая 2019 г., Минск, Беларусь

ПРОГРАММА

27 МАЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

	09.00 – 14.00	Регистрация
	14.00	Открытие семинара , Казак Н.С., Богданович М.В.
1	14.15 – 14.35	Перестраиваемые по частоте полупроводниковые WGM-лазеры в средней ИК-области спектра (2-2.4 мкм) <u>Ю.П. Яковлев</u> , Е.В. Куницына, Е.В. Лебедок, Р.Ю. Микулич, А.М. Монахов, Е.А. Гребенщикова, А.Н. Баранов <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия</i> <i>Institut d'Electronique du Sud (IES), Universite Montpellier 2, 34095 Montpellier, France</i> <i>ГНПО “Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника”, Минск, Беларусь</i>
2	14.35 – 14.55	Многочастотный импульсный источник излучения на основе Nd:YAG-лазера с поперечной диодной накачкой Р.В. Чулков, В.И. Дашкевич, А. Алимани, И.А. Ходасевич, А.А. Русак, А.П. Шкадаревич, П.А. Апанасевич, В.С. Горелик, <u>В.А. Орлович</u> , Ф.Ф. Молотков <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i>
3	14.55 – 15.15	Полупроводниковые источники лазерного излучения для перспективных информационных систем <u>В.А. Симаков</u> , М.А. Ладугин, А.А. Мармалюк, А.В. Лобинцов, В.П. Коняев, А.В. Иванов, С.М. Сапожников <i>АО “НИИ “Полюс” им. М.Ф. Стельмаха”, Москва, Россия</i>

4	15.15 – 15.35	<p>Исследование поверхностно-излучающего полупроводниково-го лазера с внешним зеркалом на структуре InGaAs/GaAs при накачке электронным пучком</p> <p>А.Ю. Андреев, Т.А. Багаев, М.Р. Бутаев, Н.А. Гамов, В.Б. Студенов, <u>М.М. Зверев</u>, В.И. Козловский, И.В. Яроцкая, Я.К. Скасырский</p> <p><i>Национальный исследовательский ядерный университет “МИФИ”;</i> <i>Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, Москва, Россия</i></p>
5	15.35 – 15.55	<p>Деятельность Научно-технической ассоциации “Оптика и лазеры” в Республике Беларусь и в России</p> <p>С.В. Гапоненко, <u>Е.А. Невар</u></p> <p><i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i></p>
6	15.55 – 16.15	<p>Молекулярно-пучковая эпитаксия, оптические, люминесцентные и генерационные свойства гетероструктур AlGaN</p> <p><u>Е.В. Луценко</u>, Н.В. Ржеуцкий, А.Г. Войнилович, И.Е. Свитенков, А.В. Нагорный, Г.П. Яблонский</p> <p><i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i></p>
7	16.15 – 16.35	<p>Неоднородный нагрев волновода и конкуренция мод в квантоворазмерных лазерах со сверхшироким волноводом</p> <p><u>А.А. Афоненко</u>, Д.В. Ушаков, Н.В. Байдусь, Н.В. Дикарева, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин</p> <p><i>Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь;</i> <i>Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия</i></p>
	18.00	<p><i>Экскурсия на ОАО “Аливария”</i></p>

28 МАЯ, ВТОРНИК

		Секция 1.
1	9.00 – 9.20	Поляризация динамике бистабильного одномодового вертикально-излучающего лазера с оптической обратной связью и токовой модуляцией <u>В.Н. Чижевский</u> , С.А. Коваленко <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i>
2	9.20 – 9.40	Лазерные линейки и решетки для диодной накачки <u>Г.Т. Микаелян</u> <i>ООО “Лассард”, Обнинск; ООО “НПП “Инжект”, Саратов, Россия</i>
3	9.40 – 10.00	Непрерывные и импульсные лазерные диоды ближнего ИК диапазона: прошлое, настоящее, будущее (к столетию ФТИ им. А.Ф. Иоффе) <u>Н.А. Пихтин</u> <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт–Петербург, Россия</i>
4	10.00 – 10.20	Новый дизайн терагерцовых квантово-каскадных лазеров для увеличения рабочей температуры А.А. Афоненко, <u>Д.В. Ушаков</u> , А.А. Дубинов, В.Я. Алешкин, Р.А. Хабибуллин <i>Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь; Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия; Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники им. В.Г. Мокерова РАН, Москва, Россия</i>
5	10.20 – 10.40	Эталонная база системы обеспечения единства измерений лазерной и светодиодной техники Республики Беларусь В.А. Длугунович, Д.О. Дунец, А.В. Исаевич, Е.А. Круплевич, <u>С.В. Никоненко</u> , Д.В. Скумс, О.Б. Тарасова <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь; РУП “Белорусский государственный институт метрологии”, Минск, Беларусь</i>

	10.40 – 11.00	Перерыв на кофе
6	11.00 – 11.20	Анализ эффективности интегрированных лазерных диодов, работающих в непрерывном и квазинепрерывном режиме накачки <u>М.А. Ладугин</u> , Н.В. Гультиков, А.А. Мармалюк, В.П. Коняев, А.В. Соловьева АО “НИИ “Полюс” им. М.Ф. Стельмаха”, Москва, Россия
7	11.20 – 11.40	Мощные (до 100 Вт) непрерывные лазерные линейки с длиной волны 808 нм для накачки твердотельных лазеров А.Л. Тер-Мартirosян, <u>М.А. Свeрдлов</u> , Н.А. Пихтин, С.Н. Родин АО “Полупроводниковые приборы”, Санкт–Петербург, Россия
8	11.40 – 12.00	Линейные торцевые светодиоды на основе гетероструктуры InP/InGaAsP/InP с серповидной активной областью <u>М.Г. Васильев</u> , А.М. Васильев, Ю.О. Костин, А.А. Шелякин, А.Д. Изотов Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия
9	12.00 – 12.20	Многофункциональный импульсный источник питания для лазеров с диодной накачкой <u>А.В. Федоров</u> , З.С. Павлова, А.В. Прилуцкий ООО “Федал”, Санкт–Петербург, Россия
10	12.20 – 12.40	Лазерный полосковый волновод со свойствами фазированной решётки <u>А.С. Паюсов</u> , Н.Ю. Гордеев, М.В. Максимов ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт–Петербург, Россия; Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет РАН, Санкт-Петербург, Россия
11	12.40 – 13.00	Современные диодные лазерные излучатели, модули и системы на их основе Д.А. Автайкин, И.В. Галушка, А.А. Козырев, Г.Т. Микаелян, В.А. Панарин, <u>С.Н. Соколов</u> , М.Ю. Старынин, Л.И. Шестак ООО “НПП “Инжект”, Саратов, Россия
	13.00 – 14.30	Перерыв на обед

12	14.30 – 14.50	<p>Полупроводниковый лазер на квантовых ямах с двумя порогами генерации <u>З.Н. Соколова</u>, Н.А. Пихтин, Л.В. Асрян <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт–Петербург, Россия</i> <i>Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA 24061, USA</i></p>
13	14.50 – 15.10	<p>Технология “Ш-Н на графите” для создания приборов на отделенных от подложки эпитаксиальных гетероструктурах <u>А.Ф. Цацульников</u>, В.В. Лундин, Е.Е. Заварин, А.В. Сахаров, Д.А. Закгейм, В.Ю. Давыдов, А.Н. Смирнов, И.А. Елисеев, Е.Ю. Лундина, Л.К. Марков <i>НТЦ Микроэлектроники РАН, Санкт-Петербург, Россия;</i> <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт–Петербург, Россия</i></p>
14	15.10 – 15.30	<p>Плазменно-активированная молекулярно-пучковая эпитаксия гетероструктур на основе соединений AlGaN для эмиттеров ультрафиолетового излучения с оптической и электронной накачкой <u>Д.В. Нечаев</u>, В.В. Ратников, П.Н. Брунков, С.И. Трошков, Е.А. Европейцев, А.А. Торопов, В.Н. Жмерик, С.В. Иванов, В.Н. Мартовицкий, Д.Е. Свиридов, В.И. Козловский, Н.В. Ржеуцкий, Е.В. Луценко <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия;</i> <i>ФИАН им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия;</i> <i>Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i></p>
15	15.30 – 15.50	<p>Влияние структуры активной области двухчастотного полупроводникового дискового лазера на устойчивость внутррезонаторной генерации разностной частоты <u>Ю.А. Морозов</u> <i>Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН (Саратовский филиал), Саратов, Россия</i></p>
16	15.50 – 16.10	<p>Экситонная люминесценция в кристаллах ZnO с примесью лития <u>В.А. Никитенко</u>, С.М. Кокин, С.Г. Стоюхин, С.В. Мухин <i>Российский университет транспорта (МИИТ) Москва, Россия</i></p>
	16.10 – 16.30	Перерыв на кофе

17	16.30 – 16.50	<p>Комплекс для контроля однородности свойств структур на основе GaN <u>А.В. Сахаров</u>, <u>Д.С. Артеев</u>, <u>В.В. Лундин</u>, <u>А.В. Курбатов</u>, <u>А.Ф. Цацульников</u> <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия;</i> <i>ООО “Монолюм” 2, Санкт-Петербург, Россия;</i> <i>НТЦ Микроэлектроники РАН, Санкт-Петербург, Россия</i></p>
18	16.50 – 17.10	<p>Инжекционный лазерный диод на основе GaAs с InGaAs волноводными квантовыми ямам <u>С.М. Некоркин</u>, <u>Н.В. Дикарева</u>, <u>Н.В. Байдусь</u>, <u>В.Я. Алешкин</u>, <u>А.А. Дубинов</u> <i>Национально-исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского;</i> <i>Институт физики микроструктур Российской академии наук, Нижний Новгород, Россия</i></p>
19	17.10 – 17.30	<p>Диодные лазерные модули для просветления пассивного затвора эрбий-иттербиевого лазера с пассивной модуляцией добротности <u>Д.А. Веселов</u>, <u>Ю.К. Бобрецова</u>, <u>Н.В. Воронкова</u>, <u>С.О. Слипченко</u>, <u>В.А. Стрелец</u>, <u>М.В. Богданович</u>, <u>П.В. Шпак</u>, <u>М.А. Ладугин</u>, <u>А.А. Мармалюк</u>, <u>Н.А. Пихтин</u> <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия;</i> <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь;</i> <i>АО “НИИ “Полюс” им. М.Ф. Стельмаха”, Москва, Россия</i></p>
	18.00	Ужин
29 МАЯ, СРЕДА		
	9.00 – 11.00	<i>Посещение лабораторий, обсуждение перспектив научного сотрудничества (“круглый стол”)</i>
	11.00 – 11.30	Перерыв на кофе
	11.30	Экскурсия

30 МАЯ, ЧЕТВЕРГ

		Секция 2.
1	10.00 – 10.20	Светодиоды на основе асимметричной двойной гетероструктуры InAs/InAsSb/InAsSbP для детектирования CO₂ ($\lambda = 4.3$ мкм) и CO ($\lambda = 4.7$ мкм) В.В. Романов, <u>И.А. Белых</u> , Э.В. Иванов, П.А. Алексеев, Н.Д. Ильинская, Ю.П. Яковлев <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия</i>
2	10.20 – 10.40	Структуры Pd–InP для сенсоров водорода Е.А. Гребенщикова, <u>В.Г. Сидоров</u> , В.А. Шутаев, Ю.П. Яковлев <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия</i> <i>ООО АИБИ, Санкт-Петербург, Россия</i>
3	10.40 – 11.00	Полупроводниковые лазеры со сверхузким волноводом <u>Ю.К. Бобрецова</u> , Д.А. Веселов, А.А. Климов, Н.А. Рудова, М.А. Ладугин, Ю.Л. Рябоштан, А.А. Мармалюк, С.О. Слипченко, Н.А. Пихтин <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия</i> <i>АО “НИИ “Полюс” им. М.Ф. Стельмаха”, Москва, Россия</i>
	11.00 – 11.30	<i>Перерыв на кофе</i>
4	11.30 – 11.50	Перспективные источники для фототерапии гипербилирубинемии новорожденных детей: лазер или светодиод <u>В.Ю. Плавский</u> , Л.Г. Плавская, Т.С. Ананич, В.М. Катаркевич, Ю.В. Крученок, А.В. Микулич, И.А. Леусенко, А.И. Третьякова, А.И. Старовойт <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i>
5	11.50 – 12.10	Фотодиоды на диапазон 1,02 – 1,31 мкм с InGaAs метаморфным буферным слоем, выращенные на подложках GaAs <u>И.В. Самарцев</u> , С. М. Некоркин, Б.Н. Звонков <i>Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия</i>

6	12.10 – 12.30	<p>Суперлюминесцентные диоды спектрального диапазона 770 – 790 нм на основе полупроводниковых наноструктур с узкими квантовыми ямами</p> <p><u>А.С. Аникеев</u>, А.Т. Багаев, С.Н. Ильченко, М.А. Ладугин, А.А. Мармалюк, А.А. Падалица, К.М. Панкратов, В.Р. Шидловский, С.Д. Якубович</p> <p><i>НИТУ “МИСиС”, Москва; ОАО НИИ “Полюс”, Москва; ООО “Оптон”, Москва; Московский технологический университет (МИРЭА), Москва, Россия</i></p>
7	12.30 – 12.50	<p>Исследование структурных и оптических свойств слоев GaSe, выращиваемых на подложках GaAs (001) методом молекулярно-пучковой эпитаксии</p> <p><u>С.В. Сорокин</u>, П.С. Авдиенко, И.В. Седова, Д.А. Кириленко, А.Н. Смирнов, В.Ю. Давыдов, С.В. Иванов</p> <p><i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия</i></p>
8	12.50 – 13.10	<p>Биологическое действие низкоинтенсивного излучения полупроводниковых лазеров с различными длинами волн</p> <p><u>А.В. Микулич</u>, Л.Г. Плавская, Т.С. Ананич, А.И. Третьякова, И.А. Леусенко, Г.А. Татур, О.Н. Дудинова, В.Ю. Плавский, Tien Quoc Tran, Cong Quang Tong</p> <p><i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь;</i> <i>Институт материаловедения ВАНТ, Ханой, Вьетнам</i></p>
	13.10 – 14.30	<i>Перерыв на обед</i>

9	14.30 – 14.50	<p>Оптимизация метода LIBS для исследования латунных сплавов <u>Н.Н. Курьян</u>, С.С. Ануфрик, М.А. Сеницын <i>Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, Гродно, Беларусь</i></p>
10	14.50 – 15.10	<p>Фотолюминесценция Ge/Si гетероструктур с квантовыми точками Ge, созданными при эпитаксии из ионно-молекулярных пучков <u>А.В. Мудрый</u>, В.Д. Живулько, О.М. Бородавченко, Ж.В. Смагина, В.А. Зиновьев, А. В. Двуреченский <i>НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь; Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия</i></p>
11	15.10 – 15.30	<p>Установка для экспресс-оценки долговременной стабильности параметров и срока службы УФ светодиодов <u>А.Е. Челябин</u>, П.С. Бегунов, К.И. Бортник, Ю.В. Трофимов, В.С. Поседько <i>РУП “Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий” НАН Беларуси”, Минск, Беларусь</i></p>
12	15.30 – 15.50	<p>Резонансная модель регулярных режимов излучения лазеров на полупроводниковых квантоворазмерных структурах Е.В. Тимощенко, <u>В.А. Юревич</u> <i>МГУ имени А.А. Кулешова, Могилев, Беларусь; МГУП, Могилев, Беларусь</i></p>
13	15.50 – 16.10	<p>Система ночного наблюдения с инфракрасной подсветкой <u>Б.Ф. Кунцевич</u>, И.Н. Пучковский, Д.В. Шабров, С.С. Шавель <i>ГНПО “Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника” НАН Беларуси, г. Минск; Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i></p>

	16.10 – 16.30	<i>Перерыв на кофе</i>
14	16.30 – 16.50	Особенности ап-конверсии в кристалле KGW с низкой концентрацией ионов эрбия, возбуждаемых излучением диодного лазера в области 960–970 нм <u>М.В. Корольков</u> , И.А. Ходасевич, А.С. Грабчиков, Д.С. Могилевцев <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i>
15	16.50 – 17.10	Фактор оптического ограничения, оптическое усиление и дальнейшее поле излучения в пороге генерации AlGaN гетеро-структур с тремя квантовыми ямами толщиной 3 нм <u>Н. П. Тарасюк</u> , Е.В. Луценко, А. А. Гладышук Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь; <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i>
31 МАЯ, ПЯТНИЦА		
		Секция 3.
1	9.00 – 9.15	Стимулированное излучение из солнечных элементов на основе прямозонного соединения CuInSe₂ при импульсном лазерном возбуждении <u>И.Е. Свитенков</u> , В.Н. Павловский, Е.В. Луценко, Г.П. Яблонский, А.В. Мудрый, М. В. Якушев <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь;</i> <i>НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь;</i> <i>Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия</i>

2	9.15 – 9.30	<p>Моделирование нелинейных эффектов в кольцевых волноводных микрорезонаторах <u>Д.Д. Матюшевский</u>, С.Ф. Мингалеев <i>Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси, Минск, Беларусь;</i> <i>VPI Development Center, Минск, Беларусь</i></p>
3	9.30 – 9.45	<p>Оптическое усиление в светодиодных гетероструктурах InGaN/GaN, выращенных на кремниевых подложках <u>А.В. Данильчик</u>, Н.В. Ржеуцкий, А.Г. Войнилович, В.Н. Павловский, Е.В. Луценко <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i></p>
4	9.45 – 10.00	<p>Особенности усиления оптических импульсов керамических и кристаллических Nd:YAG активных средах М.В. Богданович, <u>К.В. Лепченков</u>, А.Г. Рябцев, П.В. Шпак, В.Н. Дудиков, М.А. Щемелев <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i></p>
5	10.00 – 10.15	<p>Фотолюминесценция халькогенидных полупроводников $\text{Ca}_{0.5}\text{Ba}_{0.5}\text{Ga}_2\text{S}_4:\text{Ce}^{3+}$, Sm^{3+} и $\text{Ca}_4\text{Ga}_2\text{S}_7:\text{Eu}^{2+}$ в широком интервале уровней возбуждения излучением InGaN-лазера <u>Б.Д. Урманов</u>, М.С. Леоненя, В.А. Шуленкова, Е.В. Муравицкая, Г.П. Яблонский, Е.Г. Асадов, Т. Г. Нагиев, Б.Г. Тагиев <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь;</i> <i>Институт физики НАН Азербайджана, Баку, Азербайджан</i></p>
	10.15 – 10.30	<i>Перерыв на кофе</i>

6	10.30 – 10.45	<p>Использование оптического рассеяния ультрафиолетового излучения для оценки качества нитридных транзисторных гетероструктур <u>А.В. Нагорный</u>, Н.В. Ржеуцкий, А.Г. Войнилович, И.Е. Свитенков, Е.В. Луценко, Г.П. Яблонский <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь</i></p>
7	10.45 – 11.00	<p>Фотолюминесценция тонких пленок твердых растворов $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}_2$, имплантированных ионами водорода <u>О.М. Бородавченко</u>, В.Д. Живулько, А.В. Мудрый, М.В. Якушев, М.А. Сулимов <i>НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь;</i> <i>Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия;</i> <i>Институт физики металлов им. М.Н. Михеева УрО РАН, Екатеринбург, Россия;</i> <i>Университет Стратклайда, Глазго, Великобритания</i></p>
8	11.00 – 11.15	<p>Фемтосекундное лазерное скрайбирование сапфира на длинах волн 1040 и 520 нм <u>В.А. Шуленкова</u>, Е.В. Луценко, А.В. Данильчик, А.Г. Войнилович, Я.А. Соловьев, А.Н. Петлицкий, М.В. Киросирова <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь;</i> <i>ОАО “ИНТЕГРАЛ”, Минск, Беларусь</i></p>
9	11.15 – 11.30	<p>Джиттер в Er:Yb-лазере с пассивной модуляцией добротности М.В. Богданович, А.В. Григорьев, В.Н. Дудиков, А.М. Кот, К.И. Ланцов, А.Г. Рябцев, <u>П.В. Шпак</u>, М.А. Щемелев, Д.А. Веселов, Н.А. Пихтин <i>Институт физики им Б.И. Степанова НАН Беларуси, Минск, Беларусь;</i> <i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия</i></p>
	11.30 – 12.00	<p>Заккрытие семинара</p>

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Ковчег»
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных
изданий № 1/381 от 01.07.2014.
ул. Л. Беды, 11/1-205, 220040 г. Минск.
Тел./факс: (017) 284 19 81
e-mail: kovcheg_info@tut.by
kovcheg-print.by