

В НОМЕРЕ:**3 НА ПЕРЕДОВОЙ БОРЬБЫ С РАКОМ**

К 90-летию НМИЦ онкологии
имени Н.Н.Петрова

История Национального медицинского исследовательского центра онкологии имени Н.Н.Петрова — это история развития онкологической науки и практики в нашей стране. Здесь разрабатываются и впервые применяются многие хирургические технологии. В его стенах появилась и получила активное развитие отечественная химиотерапия рака. Именно здесь зародилась экспериментальная онкология, была и остается в приоритете фундаментальная наука, направленная на изучение научных гипотез и ориентированная на конкретные клинические задачи.

**А.М.Беляев, А.М.Щербаков, Е.В.Демин,
И.М.Столярова**

**Мы создаем
современную медицину (4)**

Научные сообщения

**И.А.Балдуева, Т.Л.Нехаева, А.В.Новик,
А.Б.Данилова, Н.П.Пипиа,
А.М.Щербаков, А.М.Беляев**

**Противоопухолевые вакцины
на основе дендритных клеток (14)**

В.Н.Анисимов

Свет, старение и рак (19)

Л.М.Берштейн, А.В.Малек

**Ожирение и рак:
о чем «говорят» экзосомы? (22)**

С.А.Проценко

**Меланома кожи:
новое в лекарственном лечении (26)**

**П.В.Криворотько, Т.Т.Табагуа,
Г.А.Дашян, Е.К.Жильцова,
А.С.Емельянов, В.Ф.Семиглазов**

**Биопсия сигнальных лимфатических
узлов при раке молочной железы (29)**

А.О.Иванцов, М.А.Клещёв, Е.Ш.Кулигина

**Морфологическая диагностика
опухолей: сдвиг в сторону
молекулярно-генетического
анализа (32)**

**А.С.Жабина, Г.М.Телетаева,
Т.Ю.Семиглазова**

**Нутритивная недостаточность
у онкологических больных (36)**

**В.А.Чулкова, Т.Ю.Семиглазова,
Е.В.Пестерева, В.А.Клюге**

**Психологическая реабилитация
онкологических пациентов (39)**

**42 А.Ю.Ленин, М.Д.Кравчишина, О.М.Дара,
А.П.Лисицын****Трудный путь от суши к морю**

Образование взвеси начинается на водосборах, где материал после физического, химического и микробного выветривания горных пород попадает в реки и транспортируется в конечные водоемы стока, в данном случае — в Черное море, а именно в воды северо-западного шельфа.

54 Е.Н.Черных**Культуры Ното: узловые сюжеты
миллионлетней истории**

Эпоха железа и полигон Степного пояса

С наступлением эпохи железа большинство культур Евразии перешли на новую технологическую ступень. Но изменились и их взаимоотношения: начали отчетливо проявляться маятниковые колебания культурных воздействий с Запада на Восток и с Востока на Запад. Полигоном этих перекрестных взаимосвязей стал Степной пояс.

68 Интервью с А.П.Синицыным**Технология получения
рекомбинантных ферментов:
законы жанра**

Техника получения генетически модифицированных микроорганизмов позволяет целенаправленно изменять свойства продуцируемых ими ферментных комплексов для использования в разных хозяйственных отраслях. Совершенствование кормовых биопрепаратов, без которых немислимо индустриальное животноводство, — одна из важных задач биотехнологов.

Времена и люди**75 Е.Ю.Басаргина, Е.Н.Груздева,
Н.В.Крапошина, К.Г.Шишкина****«Павловиана»: редкие
изобразительные материалы
из фондов Санкт-Петербургского
филиала Архива РАН****88 Новости науки**

Геологи обнаружили новые доказательства кислородной катастрофы. П.В.Медведев, А.Е.Ромашкин, Д.В.Рычанчик (88). Микробы из осадка сточных вод помогут экономить нефть (90). Длинные некодирующие РНК S-фазы клеточного цикла — новая терапевтическая мишень в онкологии (90). Недостаток серотонина снижает привлекательность риса для вредителей (92). У кочевых копытных больше паразитов (93).

94 Новые книги

CONTENTS:

3 AT THE LEADING EDGE OF THE STRUGGLE AGAINST CANCER

To the 90th anniversary of N.N.Petrov
National Medical Research Center of Oncology

The history of the N.N.Petrov National Medical Research Center of Oncology (until 2017 Petrov Research Institute of Oncology) is a history of development of oncology science and practice in our country. Many surgical technologies are being developed and used for the first time here. National cancer chemotherapy appeared and was actively developed also in this Research Center. It was here where the experimental oncology was born and remains the priority of fundamental science, aimed at studying scientific hypotheses and focused on specific clinical problems

**A.M.Belyaev, A.M.Shcherbakov,
E.V.Demin, I.M.Stolyarova**

We Create the Modern Medicine (4)

Scientific communications

**I.A.Baldueva, T.L.Nekhaeva,
A.V.Novik, A.B.Danilova, N.P.Pipia,
A.M.Shcherbakov, A.M.Belyaev**

**Antitumor Vaccines Based
on Dendritic Cells (14)**

V.N.Anisimov

Light, Aging, and Cancer (19)

L.M.Bershtein, A.V.Malek

**Obesity and Cancer: About What
Exosomes Are Talking? (22)**

S.A.Protsenko

**Skin Melanoma:
the New in Drug Treatment (26)**

**P.V.Krivorotko, T.T.Tabagua,
G.A.Dashyan, E.K.Zhiltsova,
A.S.Emelyanov, V.F.Semiglazov**

**Sentinel Lymph Node Biopsy
in Breast Cancer (29)**

A.O.Ivantsov, M.A.Kleshchev, E.Sh.Kuligina

**Morphologic Diagnosis of Tumors:
Moving Toward the Molecular Genetic
Standards (32)**

**A.S.Zhabina, G.M.Teletaeva,
T.Yu.Semiglazova**

Malnutrition in Cancer Patients (36)

**V.A.Chulkova, T.Yu.Semiglazova,
E.V.Pestereva, V.A.Klyuge**

**Psychological Rehabilitation
of Cancer Patients (39)**

42 A.Yu.Lein, M.D.Kravchishina, O.M.Dara, A.P.Lisitzin

**A Difficult Way from the Land
to the Sea**

The difficult way of the Black Sea particle Suspended matter formation begins at the catchment areas, where the matter after physical, chemical, and biological (microbial) weathering of the rocks entered river water-courses and is transported to the final drainage basins, in this case — to the Black Sea, North-Western shelf.

54 E.N.Chernykh

**Homo Cultures: the Nodal Questions
of the Million'years History**

The Iron Age and the Steppe Belt Polygon

With the beginning of the Iron Age, most of the Eurasian cultures moved to a new technological stage. But their relations also changed: the pendulum fluctuations of cultural influences from the West to the East and from the East to the West began to be clearly manifested. The Steppe Belt became the polygon of these interactions.

68 Interview with Arkadiy Sinitsyn

**The Technology of Recombinant
Enzymes Producing:
the Rules of the Genre**

The technology of production of genetically modified microorganisms allows to change purposefully the properties of the produced by them enzyme complexes for the use in different economic branches. Perfection of feeding biopreparations, without which industrial live-stock production is impossible, is one of the important tasks of biotechnologists.

Times and People

75 E.Yu.Basargina, E.N.Gruzdeva, N.V.Kraposhina, K.G.Shishkina

**«Pavloviana»: Rare Visual Materials
from the Saint-Petersburg Branch
of the Archive of the Russian
Academy of Sciences**

88 Science News

Geologists have discovered new evidences of an oxygen disaster. P.V.Medvedev, A.E.Romashkin, D.V.Rychanchik (88). Microbes from sewage sludge could help to save petroleum (90). Long non-coding RNAs of the cell cycle S-phases — new therapeutic target in oncology (90). Lack of serotonin makes rice less attractive to pests (92). Migratory ungulates have more parasites (93).

94 New Books