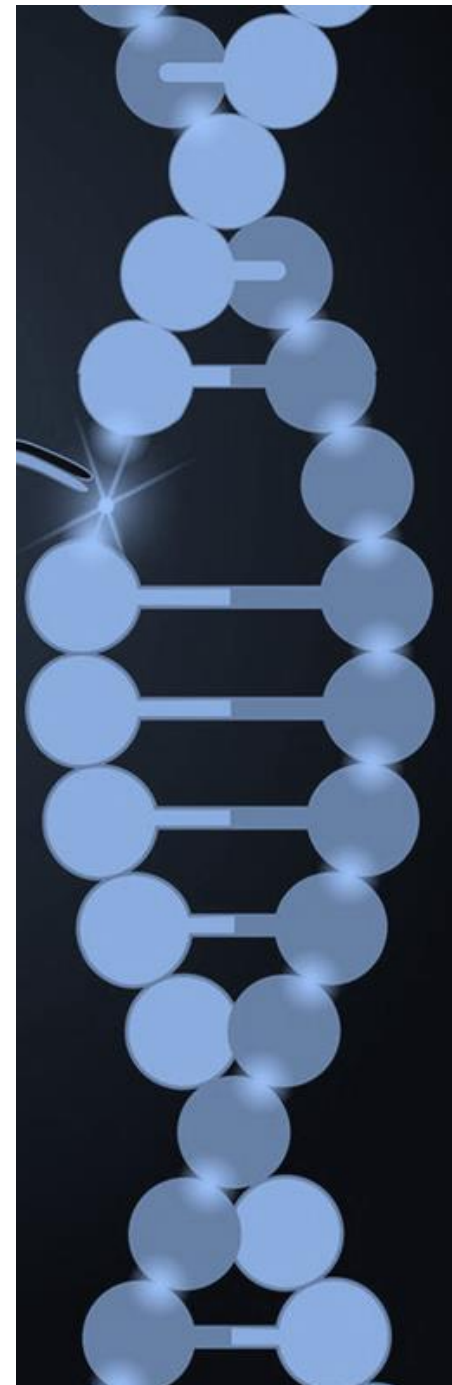
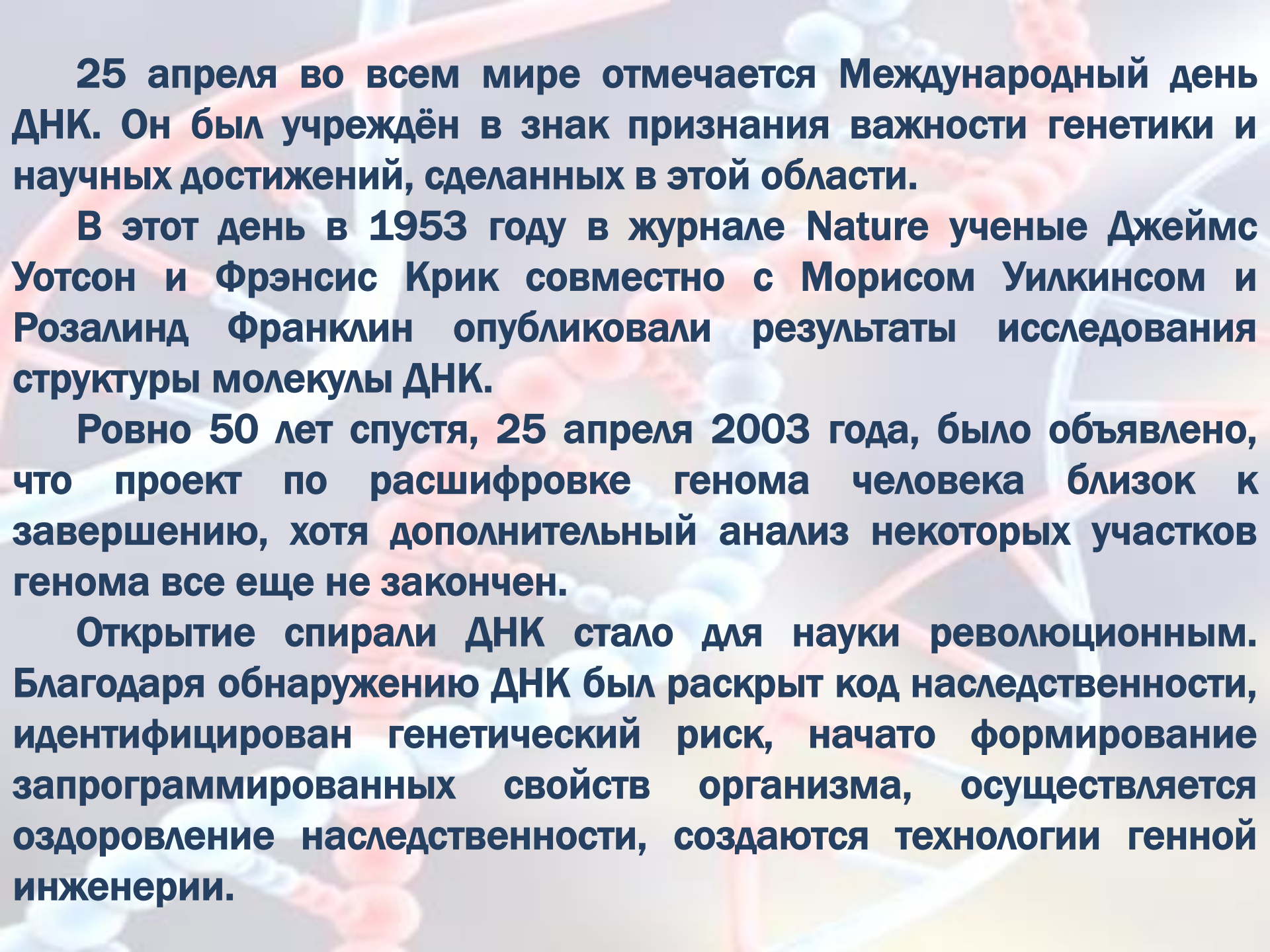


ДВОЙНАЯ СПИРАЛЬ: К МЕЖДУНАРОДНОМУ ДНЮ ДНК





25 апреля во всем мире отмечается Международный день ДНК. Он был учреждён в знак признания важности генетики и научных достижений, сделанных в этой области.

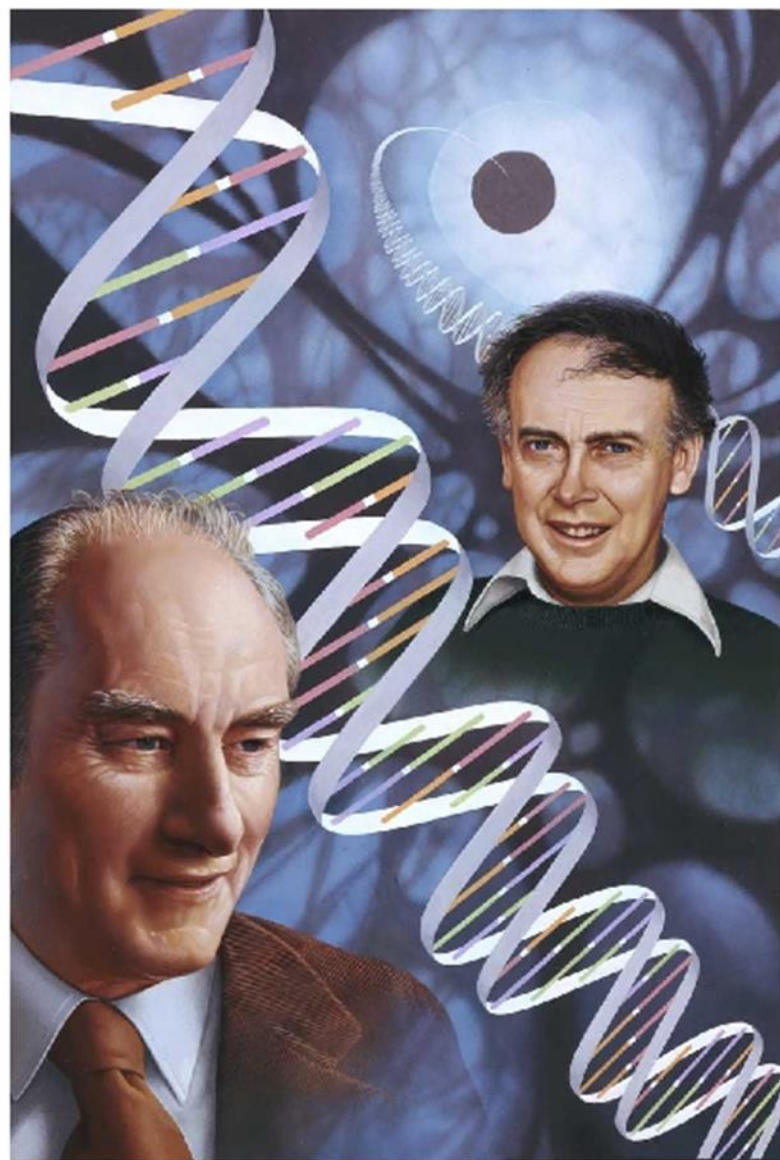
В этот день в 1953 году в журнале Nature ученые Джеймс Уотсон и Фрэнсис Крик совместно с Морисом Уилкинсом и Розалинд Франклин опубликовали результаты исследования структуры молекулы ДНК.

Ровно 50 лет спустя, 25 апреля 2003 года, было объявлено, что проект по расшифровке генома человека близок к завершению, хотя дополнительный анализ некоторых участков генома все еще не закончен.

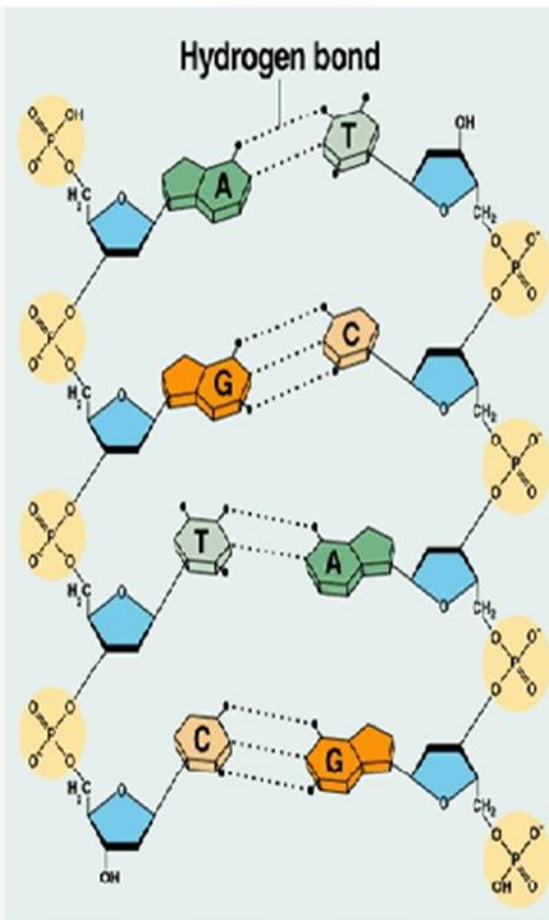
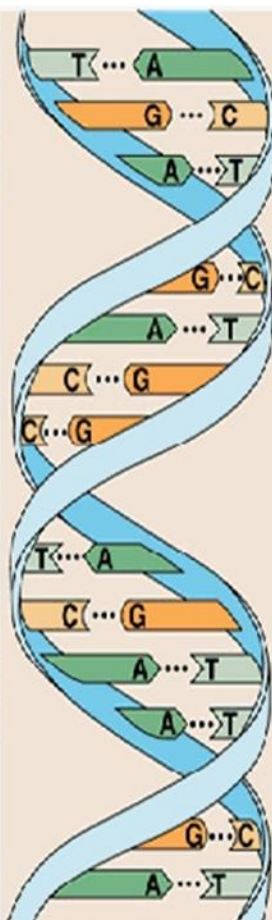
Открытие спирали ДНК стало для науки революционным. Благодаря обнаружению ДНК был раскрыт код наследственности, идентифицирован генетический риск, начато формирование запрограммированных свойств организма, осуществляется оздоровление наследственности, создаются технологии генной инженерии.

Структура ДНК

1953 год

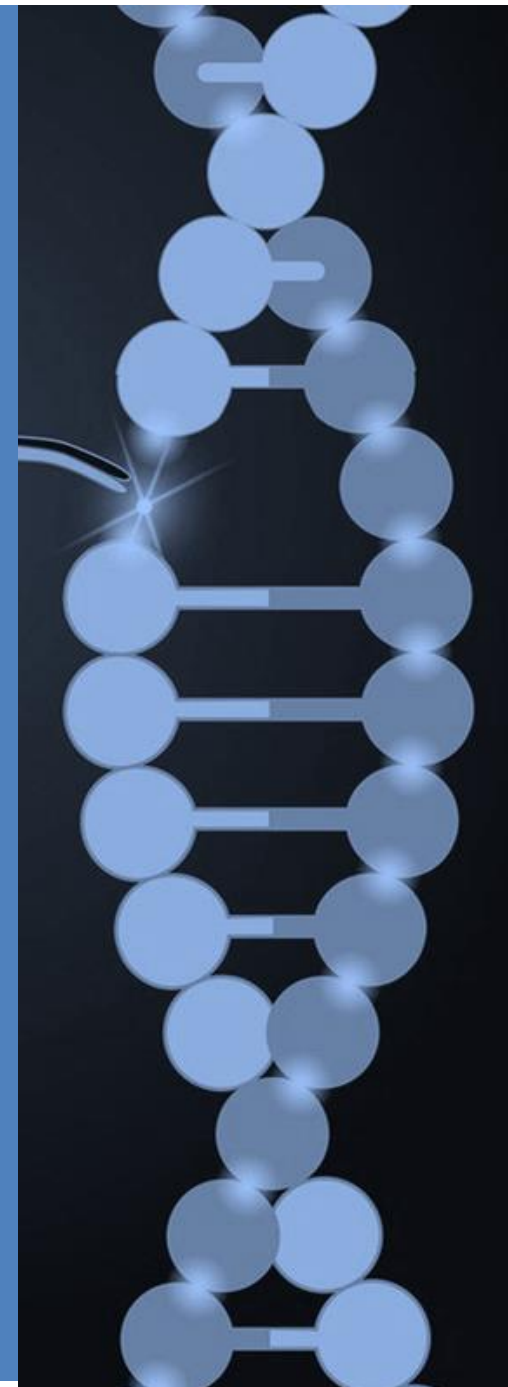


Джеймс Уотсон и
Френсис Крик



В США день ДНК впервые отмечали в 2003 году, он был официально провозглашен обеими палатами Конгресса — Сенатом и Палатой представителей.

В России впервые день ДНК отметили 24-25 апреля 2009 года в Красноярском государственном медицинском университете. в эти дни прошли праздничные мероприятия, посвященные празднику, в том числе открытые лекции для педагогов, студентов, школьников, врачей, демонстрация научных и научно-популярных видеофильмов, посвященных великим открытиям генетики.

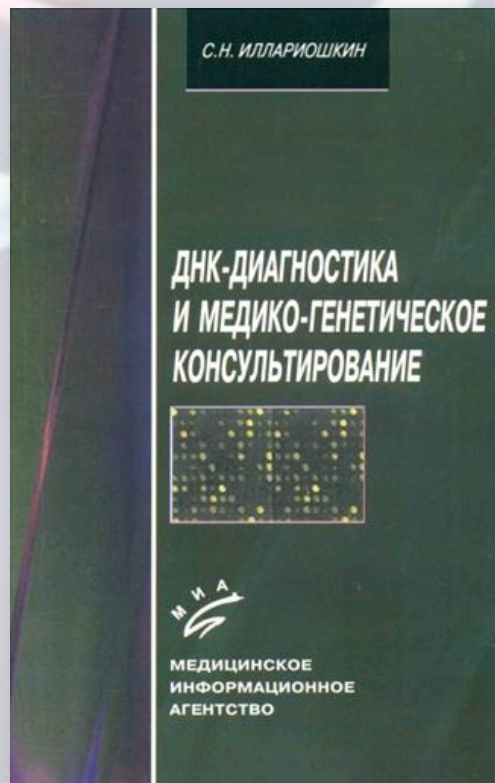


Издания из библиотечного фонда КГМУ

616-056

И44

Иллариошкин, С. Н. ДНК-диагностика и медико-генетическое консультирование / С. Н. Иллариошкин. – Москва : МИА, 2004. – 206 с. : ил.



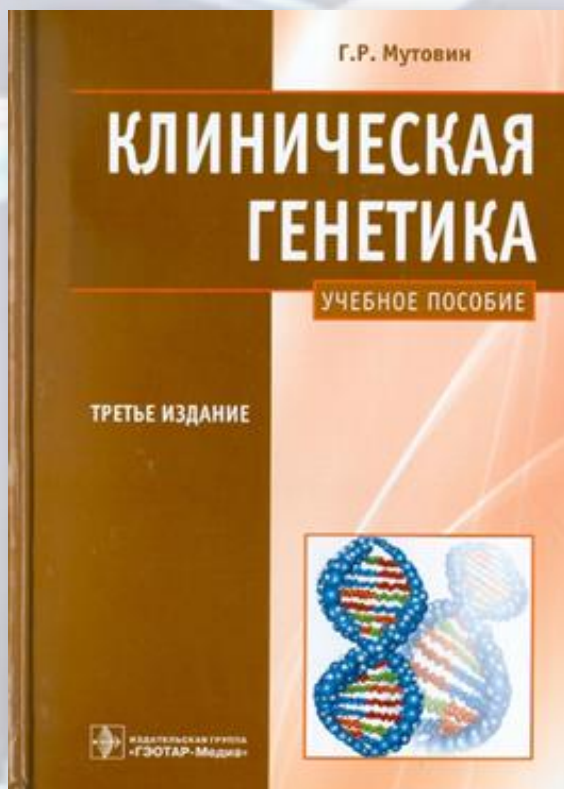
В книге изложены ключевые принципы генодиагностики - совокупности современных методов ДНК-анализа, которые в настоящее время находят все более широкое применение в различных областях клинической медицины. Основное внимание уделено наследственным болезням человека: представлены сведения о молекулярных основах наследственности, типах мутаций и их классификации, изложены подходы к выявлению нарушений структуры генов, а также представления о геномной классификации наследственных болезней и принципах медико-генетического консультирования с использованием ДНК-диагностики. Предназначена для врачей и студентов биологических и медицинских вузов.

Издания из библиотечного фонда КГМУ

616-056

М91

Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 020200 «Биология», специальности 020206 «Генетика» и смежным специальностям / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 830 с. : ил.



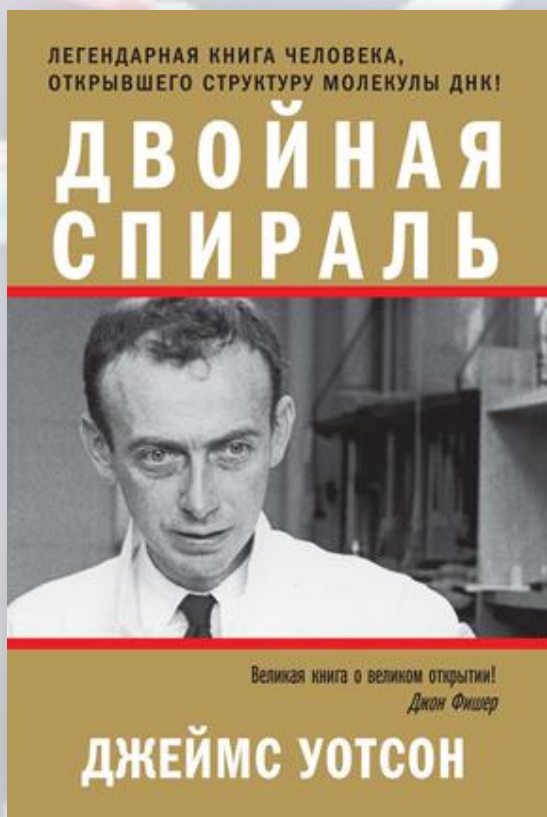
В книге рассмотрены основные положения и понятия клинической генетики с учетом результатов международной научной программы «Геном человека» (1988-2005). Представлены история, положения, понятия и достижения клинической генетики, изложены особенности обмена веществ в клетке и организме в целом, пути управления метаболизмом, характеристика рецепторов и сигнальных молекул и их роль в формировании наследственной патологии. Основное внимание уделено этиологии, патогенезу, подходам к диагностике, лечению и профилактике наследственной патологии. Учебное пособие предназначено студентам медицинских и биологических специальностей вузов, биологам, а также врачам разных специальностей.

Издания из библиотечного фонда КГМУ

612.015

У65

Уотсон, Д. Д. Двойная спираль : Воспоминания об открытии структуры ДНК / пер. с англ. М. Брухнова, А. Иорданского. – Москва : Мир, 1969. – 152 с. : ил.



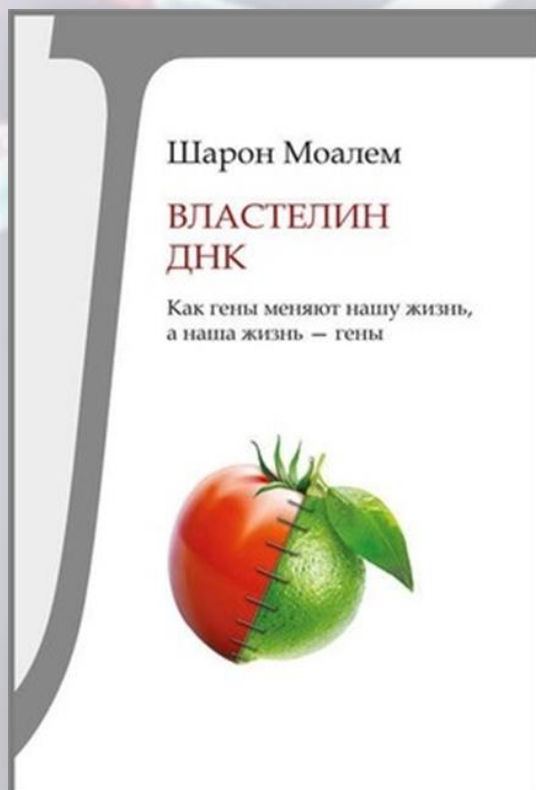
Автор книги - видный американский ученый Джеймс Д. Уотсон. «ДВОЙНАЯ СПИРАЛЬ. ВОСПОМИНАНИЯ ОБ ОТКРЫТИИ СТРУКТУРЫ ДНК» - автобиографическая повесть, в которой Уотсон подробно рассказывает о том, как он и его соавторы пришли к этому открытию, - знакомит читателя с «кухней» большой науки. Непринужденная манера изложения, яркие характеристики действующих лиц - известных американских и европейских ученых, образный литературный язык привлекут к книге внимание не только ученых, но и любителей научно-популярной литературы.

Издания из библиотечного фонда КГМУ

57

M74

Моалем, Ш. Властелин ДНК. Как гены меняют нашу жизнь, а наша жизнь - гены / Ш. Моалем ; пер. с англ. Д. Щепетова. – Москва : Лаборатория знаний, 2016. – 224 с. – (Universum).



Автор, врач и ученый, увлекательно, с примерами из своей практики и из истории науки, говорит о том, что такое генетика сегодня, как могут меняться наши гены и как эти изменения наследуются последующими поколениями. Читатель узнает, как память о серьезных психологических травмах, пережитых родителями, передается детям, как пища способна повлиять на работу генов, замедлить старение или вызвать опасные заболевания, что означают близко поставленные глаза, а также о множестве других удивительных вещей. Автор говорит: используя современное знание о генах и законах их экспрессии, мы сумеем контролировать нашу жизнь и наше здоровье - у нас появились возможности, о которых и не мечтали наши родители.

Издания из библиотечного фонда КГМУ

57

K98

Кэри, Н. Мусорная ДНК. Путешествие в темную материю генома / Н. Кэри ; пер. с англ А. Капанадзе. - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 336 с. : ил. - (Universum).



Несса Кэри, доктор вирусологии из Университета Эдинбурга, в своей увлекательной книге рассказывает о самых последних результатах ученых, пытающихся проникнуть в тайны «темной материи» нашего генома. Расшифровав генетический код, ученые обнаружили, что лишь 2% ДНК несут информацию о белках. А для чего же тогда нужны оставшиеся 98%? Поначалу генетики решили, что это мусор, хлам. Однако совсем недавно стало ясно - все гораздо сложнее, и именно эти «мусорные» области ДНК определяют сложность человеческого организма, его возможные болезни и даже - скорость старения! Здесь - ключи к пониманию эволюции и сущности самой жизни. Сегодня множество ученых в самых разных лабораториях мира пытаются проникнуть в тайны «мусорной» ДНК, этой темной материи нашего генома.

ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

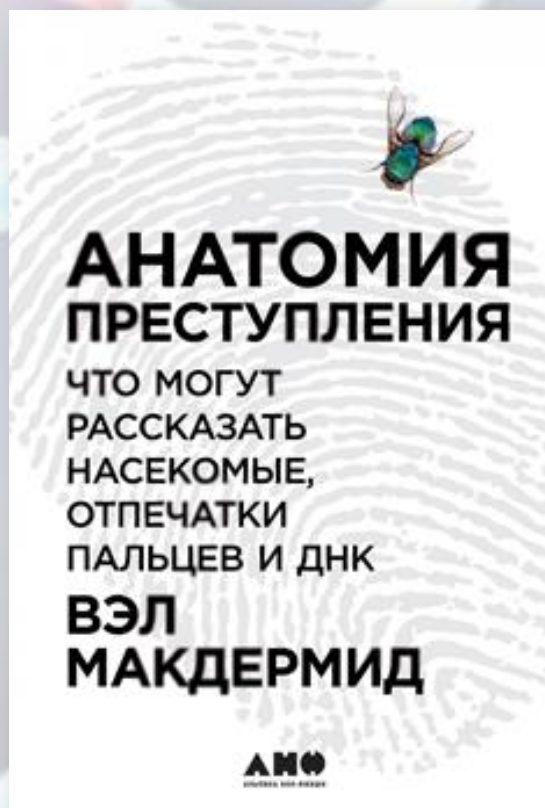
Клещенко, Е. ДНК и её человек. Краткая история ДНК-идентификации / Е. Клещенко – Москва : Альпина нон-фикшн, 2019. – 314 с. – ISBN 978-5-00139-120-3. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001391203.html>.



Книга Елены Клещенко адресована всем, кого интересует практическое применение достижений генетики в таких областях, как криминалистика, генеалогия, история. Речь о возможности идентификации человека по его генетическому материалу. Автор рассказывает о методах исследования ДНК и о тех, кто стоял у их истоков: сэре Алека Джеффрисе, придумавшем ДНК-дактилоскопию; эксцентричном Кэри Муллисе, сумевшем размножить до заметных количеств одиночную молекулу ДНК, и других героях «научных детективов».

ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Макдермид, В. Анатомия преступления : Что могут рассказать насекомые, отпечатки пальцев и ДНК / В. Макдермид. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 344 с. – ISBN 978-5-91671-591-0. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785916715910.html>.



Насколько можно доверять дактилоскопии? Как насекомые помогают определить время убийства? Как по портретам, сделанным с учетом старения, находят политических и военных преступников? В этой книге всемирно известная шотландская писательница, автор детektivов Вэл Макдермид меняет амплуа и предпринимает собственное расследование. Ее герои - гении сыска и рядовые полицейские, великие ученые и кропотливые эксперты. Перед нами разворачивается долгая история криминалистики - от судебной медицины Древнего Китая до ДНК - профилирования - с ее ошибками и победами, когда спустя долгие годы удастся найти преступника и дать свободу невинно осужденному.

ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Давыдова, О. К. Взаимодействие алкилрезорцинов с ДНК в молекулярных и клеточных системах : фундаментальные аспекты и практическое применение / О. К. Давыдова, А. Н. Никиян. – Оренбург : ОГУ, 2017. – ISBN 978-5-7410-1831-6. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018316.html>.



В монографии представлены результаты научных исследований молекулярных механизмов биологических активностей алкилрезорцинов и их защитных эффектов в отношении молекул ДНК в условиях повышения температуры, уменьшении влажности, ультрафиолетовом облучении и окислительном повреждении, а также обоснованные разработки, обеспечивающие получения на их основе липосомальных структур с возможностью включения дополнительных веществ и оценке их цитотоксичности. Обсуждаются вопросы разработки новых доступных фармацевтической субстанций алкилрезорцинов с антиоксидантными и ДНК-протекторными свойствами. Монография представляет интерес для специалистов молекулярной и физико-химической биологии, студентов и аспирантов биологического направления.

ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Франк-Каменецкий, М. Самая главная молекула : От структуры ДНК к биомедицине XXI века / М. Франк-Каменецкий. – Москва : Альпина нон-фикшн, 2017. – 336 с. – ISBN 978-5-91671-648-1. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785916716481.html>.



Из всего, что нас окружает, самой необъяснимой кажется жизнь. Мы привыкли, что она всегда вокруг нас и в нас самих, и потеряли способность удивляться. Что определяет преемственность жизни, ее возрождение вновь и вновь из поколения в поколение? Эти вопросы стары как мир, но только во второй половине XX века удалось впервые получить на них ответы, которые, в сущности, оказались не слишком сложными и, главное, ослепительно красивыми. О том, как их удалось получить и в чем они состоят, рассказывается в этой книге. Центральное место в науке молекулярной биологии, которая призвана дать ответ на вечный вопрос: «Что такое жизнь?», занимает молекула ДНК. О ней главным образом и пойдет речь. Большое внимание автор уделил тем вопросам, при решении которых особенно важную роль играют физика и математика. Это отличает данную книгу от множества других, посвященных ДНК.

ЭБС «BookUp»

Гуцол, Л. О. Пострадиационное восстановление ДНК : учебное пособие / Л. О. Гуцол, С. Ф. Непомнящих. – Иркутск : ИГМУ, 2015. – 55 с. – Текст : электронный // ЭБС «BookUp» : [сайт]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/postradiacionnoe-vosstanovlenie-dnk-11392012/>

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Иркутский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра патологической физиологии с курсом клинической иммунологии

Л. О. Гуцол, С. Ф. Непомнящих

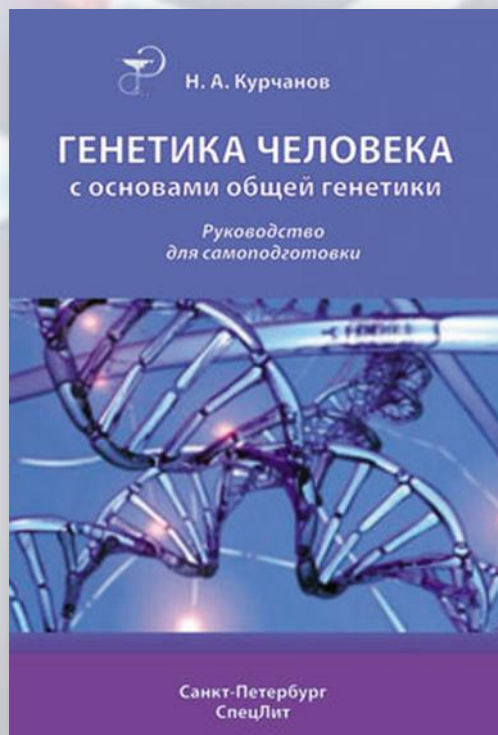
Пострадиационное восстановление ДНК
Учебное пособие

Иркутск
ИГМУ
2015

Учебное пособие «Пострадиационное восстановление ДНК» важно для студентов, изучающих радиобиологию, которые после окончания обучения будут работать врачами в научно-исследовательских институтах и лабораториях, занимающихся изучением влияния радиации на организм человека в целом и на клеточном уровне в частности. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности Медицинская биохимия.

ЭБС «BookUp»

Курчанов, Н. А. Генетика человека с основами общей генетики : руководство для самоподготовки / Н. А. Курчанов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2010. – 63 с. – Текст : электронный // ЭБС «BookUp» : [сайт]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/genetika-cheloveka-s-osnovami-obcshej-genetiki-4425043/>



В руководстве рассматриваются вопросы, освещенные в одноименном учебном пособии. Высокая концентрация информации в пособии вместе с широтой тематического охвата материала указывают на важность самостоятельной работы студентов. Помочь студенту в изучении основ генетики – цель настоящего руководства. Материалы руководства также помогут преподавателям при подготовке к семинарским занятиям. Руководство может быть использовано биологами, психологами, педагогами при изучении курсов генетики человека, психогенетики, биологии развития, спецкурсов, посвященных природе и поведению человека.

Ресурсы ЭБ «eLIBRARY.RU»

Влияние преаналитических переменных на качество внеклеточной ДНК. Биобанкирование материала для выделения внеклеточной ДНК / В. А. Кондрацкая, М. С. Покровская, Ю. В. Долудин [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 20, № 8. – С. 225–232. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47470667> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.

Изменение статуса метилирования ДНК в клетках человека посредством эктопической экспрессии растительной ДНК-гликозилазы ROS1 / Д. В. Петрова, И. Р. Грин, Д. О. Жарков // Биотехнология - медицине будущего : материалы всероссийской конференции с международным участием. – Новосибирск, 2017. – С. 86. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39151825> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.

Каталитически компетентные конформации активного центра 8-оксогуанин-ДНК-гликозилазы человека / А. В. Попов, А. В. Юдкина, Ю. Н. Воробьев, Д. О. Жарков // Биохимия. – 2020. – Т. 85, № 2. – С. 225–238. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42334614> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.

Ресурсы ЭБ «eLIBRARY.RU»

Повреждение ДНК в клетках костного мозга самцов мышей *in vivo* после феромонального воздействия методом ДНК-комет / Е. В. Даев, М. В. Петрова, Л. С. Онопа [и др.] // Генетика. – 2017. – Т. 53, № 10. – С. 1170-1178. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30075256> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.

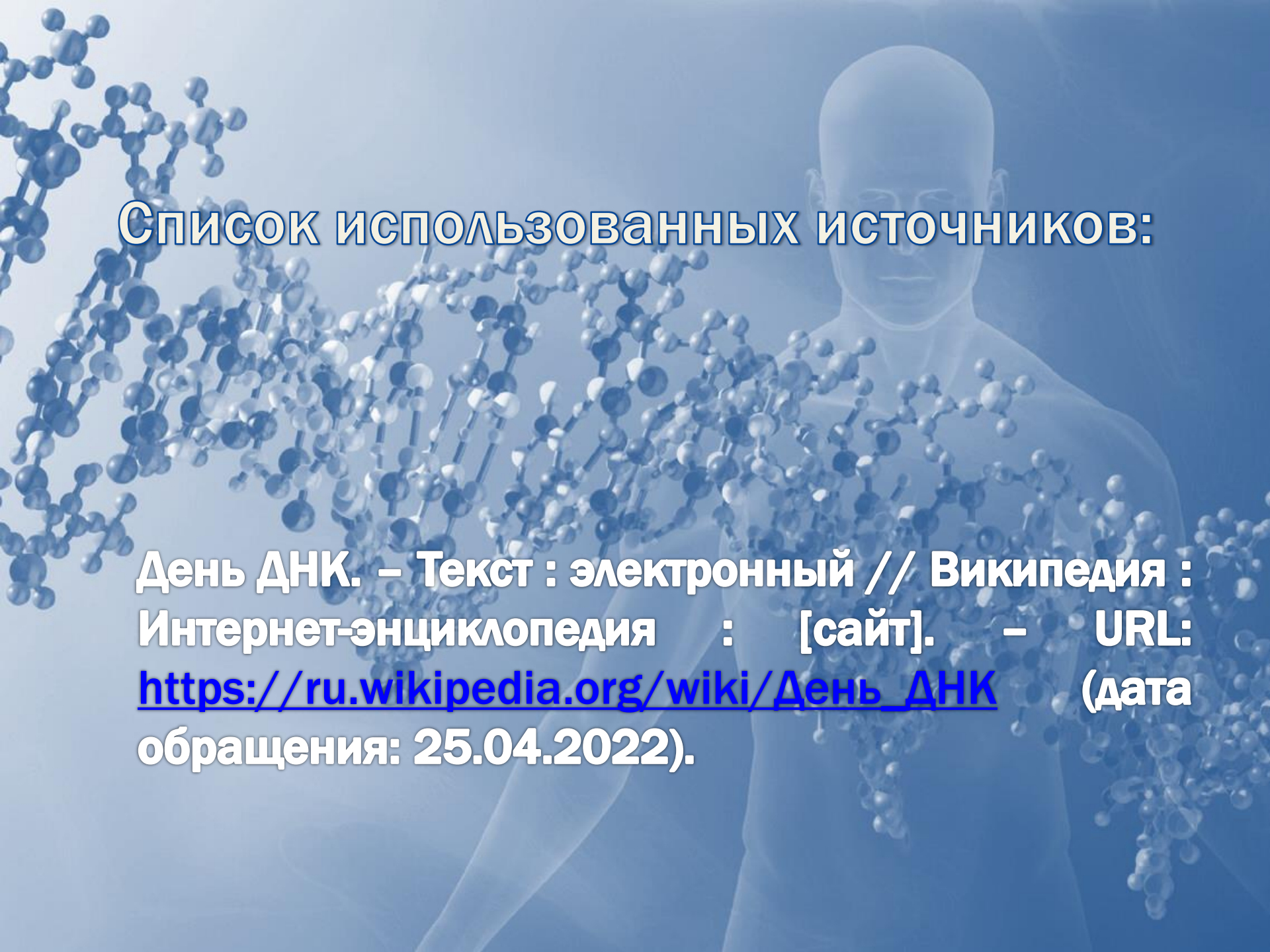
Полиморфизм контрольного региона митохондриальной ДНК восьми видов осетровых и разработка системы ДНК-идентификации видов / Н. С. Мюге, А. Е. Барминцева, С. М. Расторгуев [и др.] // Генетика. – 2008. – Т. 44, № 7. – С. 913–919. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11031769> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.

Получение ДНК-полимера из ДНК-нанономеров / В. А. Брылёв, В. А. Коршун, Т. С. Зацепин [и др.] // Сборник тезисов докладов Четвёртого Междисциплинарного Симпозиума по Медицинской, Органической и Биологической Химии и Фармацевтике / под ред. К. В. Кудрявцева, Е. М. Паниной. – Москва, 2018. – С. 107. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39203744> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.

Ресурсы ЭБ «eLIBRARY.RU»

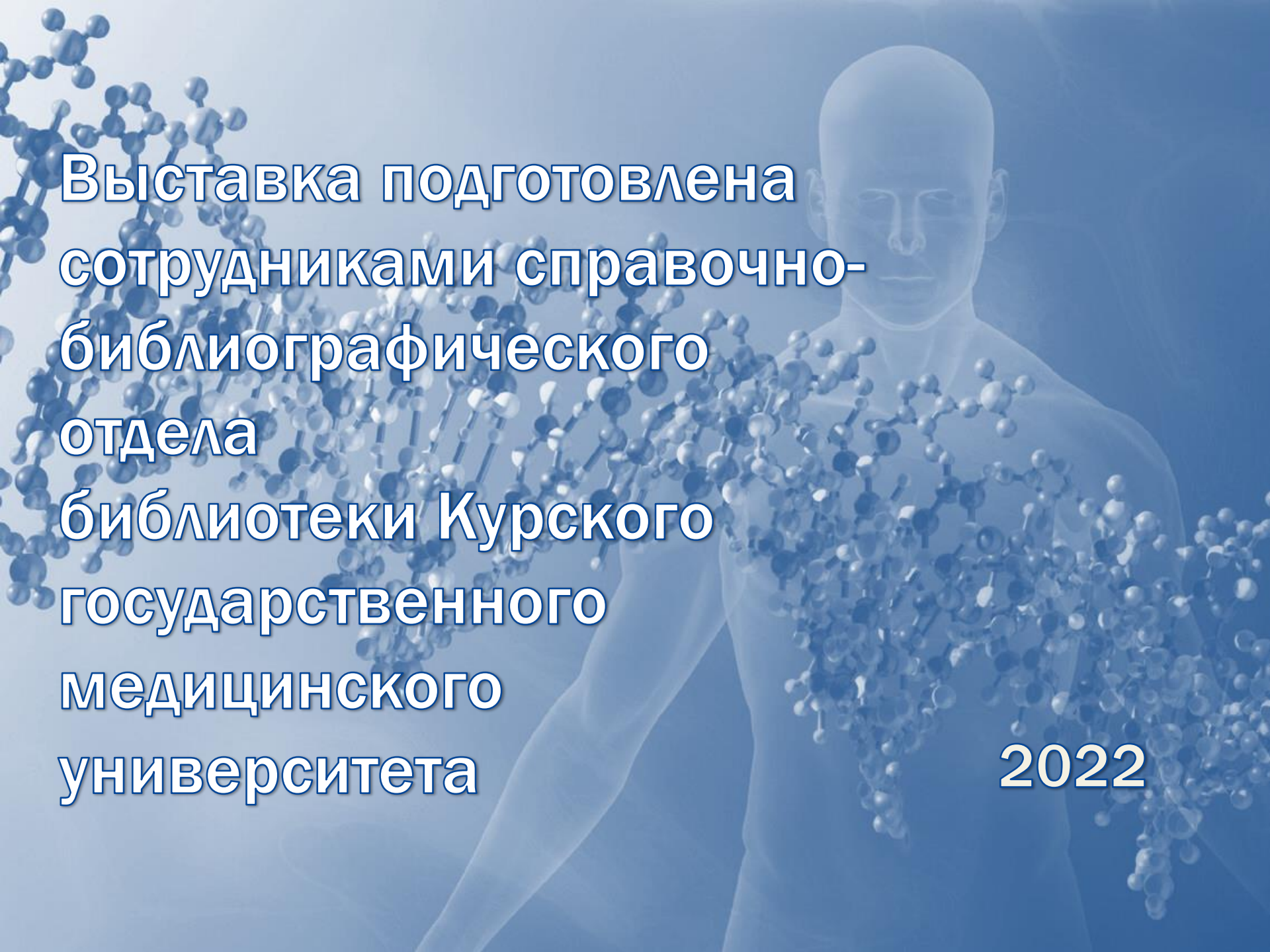
Применение метода «ДНК-комет» для оценки органо- и тканеспецифичности днк-повреждающего действия диоксида / Е. А. Босых, А. К. Жанатаев, А. Д. Дурнев // Медицинская генетика. – 2005. – Т. 4, № 4. – С. 56. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11631769> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.

Сбор и хранение ДНК-содержащего биоматериала и выделенной ДНК / Ю. В. Долудин, А. С. Лимонова, В. А. Козлова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2020. – Т. 19, № 6. – С. 196–204. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44431524> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «eLibrary.ru», требуется авторизация.



Список использованных источников:

День ДНК. – Текст : электронный // Википедия :
Интернет-энциклопедия : [сайт]. – URL:
https://ru.wikipedia.org/wiki/День_ДНК (дата
обращения: 25.04.2022).



Выставка подготовлена
сотрудниками справочно-
библиографического
отдела
библиотеки Курского
государственного
медицинского
университета

2022