

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»



**ЮБИЛЕЙНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,  
посвященная 85-летию  
Гомельского государственного университета  
имени Франциска Скорины**

(Гомель, 17 июня 2015 года)

Материалы

В четырех частях

Часть 4

Гомель  
ГГУ им. Ф. Скорины  
2015

УДК 378.4(476.2-2Гом)(082)

**Юбилейная научно-практическая конференция**, посвященная 85-летию Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины (Гомель, 17 июня 2015 г.) : материалы : в 4 ч. Ч. 4 / редкол. : О. М. Демиденко (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2015. – 260 с.

ISBN 978-985-577-033-7 (Ч. 4)

ISBN 978-985-577-030-6

В сборнике помещены материалы докладов юбилейной научно-практической конференции, освещающие историю, современное положение, проблемы и перспективы развития естественных, технических, общественных и гуманитарных наук.

Адресуется научным сотрудникам, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам.

Редакционная коллегия:

О. М. Демиденко (главный редактор), В. С. Аверин,  
Л. С. Банникова, В. А. Бейзеров, В. А. Бобрик, А. П. Гусев,  
С. П. Жогаль, Д. Л. Коваленко, А. К. Костенко,  
Н. Н. Мезга, Г. И. Нарскин, И. И. Эсмантович

**ISBN 978-985-577-033-7 (Ч. 4)**  
**ISBN 978-985-577-030-6**

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный университет  
имени Франциска Скорины», 2015

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клевер луговой	<u>96,1</u> 0,17	<u>114,3</u> 0,73	<u>8,78</u> 3,99	<u>25,8</u> 4,09	<u>&lt;0,27</u> 0,47	<u>&lt;0,36</u> 0,03	<u>0,16</u> 0,94	<u>2,92</u> 1,49	<u>0,63</u> 2,26
Крапива жгучая	<u>287,9</u> 0,51	<u>84,1</u> 0,54	<u>13,51</u> 6,14	<u>20,7</u> 3,29	<u>&lt;0,28</u> 0,49	<u>&lt;0,36</u> 0,03	<u>0,16</u> 0,94	<u>0,94</u> 0,48	<u>1,8</u> 6,43
Молочай прутьевидный	<u>105,7</u> 0,19	<u>69,4</u> 0,44	<u>10,14</u> 4,61	<u>21,6</u> 3,43	<u>&lt;0,27</u> 0,47	<u>&lt;0,36</u> 0,03	<u>0,16</u> 0,94	<u>1,65</u> 0,84	<u>1,17</u> 4,18
Клевер луговой	<u>66,6</u> 0,12	<u>69,1</u> 0,44	<u>4,06</u> 1,84	<u>15,8</u> 2,51	<u>&lt;0,27</u> 0,47	<u>&lt;0,36</u> 0,03	<u>0,17</u> 1	<u>0,76</u> 0,39	<u>1,74</u> 6,24
Бодяк полевой	<u>872,1</u> 1,54	<u>397,3</u> 2,53	<u>7,91</u> 3,59	<u>46,2</u> 7,33	<u>&lt;0,53</u> 0,93	<u>&lt;0,35</u> 0,03	<u>0,1</u> 0,59	<u>4,71</u> 2,4	<u>2,1</u> 7,5
Синюха голубая	<u>276,4</u> 0,48	<u>71,5</u> 0,46	<u>10,38</u> 4,72	<u>29,8</u> 4,73	<u>&lt;0,26</u> 0,45	<u>&lt;0,34</u> 0,03	<u>0,15</u> 0,88	<u>1,37</u> 0,7	<u>1,83</u> 6,54
Тонколучник северный	<u>86,5</u> 0,15	<u>69,9</u> 0,45	<u>6,28</u> 2,85	<u>15</u> 2,38	<u>&lt;0,27</u> 0,47	<u>&lt;0,36</u> 0,03	<u>0,15</u> 0,88	<u>0,49</u> 0,25	<u>1,06</u> 3,79
Щавель пирамидальный	<u>107,4</u> 0,19	<u>162</u> 1,03	<u>6,06</u> 2,75	<u>24,5</u> 3,89	<u>&lt;0,27</u> 0,47	<u>&lt;0,35</u> 0,03	<u>0,21</u> 1,23	<u>2,33</u> 1,19	<u>0,79</u> 2,82
Цикорий обыкновенный	<u>107,4</u> 0,19	<u>42,3</u> 0,27	<u>5,46</u> 2,48	<u>16,5</u> 2,62	<u>&lt;0,27</u> 0,47	<u>&lt;0,36</u> 0,03	<u>0,19</u> 1,12	<u>1,62</u> 0,83	<u>7,52</u> 26,86

**Д. Н. Дроздов, А. Л. Чеховский**  
г. Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины  
**Л. А. Чунихин**  
г. Гомель, ГГМУ

### **РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКИМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ И РАДОНОМ**

В отдаленном периоде чернобыльской аварии меняются подходы к радиационной защите населения. Противорадиационные меры для снижения предела дозы становятся неэффективными, и принцип оптимизации вмешательства приобретает возрастающее значение. Адресное применение контрмер становится главным инструментом принятия оптимальных решений в радиационной защите, включающие анализ «затраты-выгода».

В публикации № 103 МКРЗ предложено при нормировании радиационного воздействия использовать понятие «существующее облучение»: «ситуации существующего облучения включают в себя облучение природными источниками, облучение, обусловленное работой с источниками излучения и радиационными авариями в прошлом, а также облучение от радиационных практик, которые ранее не регулировались Рекомендациями Комиссии» [1]. Это принципиальное дополнение к ситуациям планируемого и аварийного облучения обусловлено, в основном, существенно пролонгированной ситуацией аварийного облучения на значительных территориях, загрязненных в результате аварии на ЧАЭС, где проживают и действуют люди, а также полученными в последнее десятилетие новыми данными о воздействии радона в жилых и производственных помещениях.

Исследования показали неравномерность распределения концентрации радона-222 в жилых помещениях по территории областей, зависимость концентрации от таких характеристик почв и грунтов, как концентрация урана в почвах и грунтах, значение дочернобыльского гаммафона и проницаемость грунтов для радона [2; 3]. На территории Гомельской и Брестской областей не следует ожидать наличие больших количеств жилых помещений с высокими концентрациями радона. По анализу геологических свойств грунтов критические зоны по радону могут находиться на северо-востоке Могилевской области, на всей территории Витебской области, на части территории Гродненской и Минской областей и г. Минска. По экспертных оценкам, на основании геологических характеристик территории республики и с учетом результатов исследований дозы облучения от радона и его ДПР, оцененные по методу условного дозового перехода, могут составить величины от менее 1 до 1,5 мЗв/год (Брестская и Гомельская области), до 2,5 мЗв/год (Могилевская, Гродненская, Минская обл.) и до 3,5 мЗв/год (Витебская область). В то же время, основные территории, загрязненные радионуклидами чернобыльского происхождения,

находятся в Гомельской, в юго-западных и центральных районах Могилевской области, в восточных районах Брестской области и в южных районах Минской области. Фактически, в настоящее время наблюдается выравнивание дозы облучения от всех источников, находящихся в окружающей среде на территории Республики Беларусь.

Радиационная обстановка после аварии на ЧАЭС в настоящее время находится под контролем и она наиболее благоприятна со времени аварии. Доза внешнего облучения закономерно снижается с периодом полувыведения 17–19 лет, снижение дозы внутреннего облучения подчиняется двухэкспоненциальной закономерности со значением периода полувыведения у «длинной» экспоненты 12–30 лет.

Основой для принятия управленческих решений при ликвидации последствий чернобыльской аварии является значение дозы облучения населения, по периодически разрабатываемым Каталогам доз. Были выпущены Каталоги доз в 1992, 1994, 1998, 2004, 2009, 2014 гг., из которых Каталоги 1992 и 2004 г. являлись официальными, а материалы Каталогов 1994 и 1998 г. использовались в научных целях.

По данным Каталога-2009, число населенных пунктов (НП) в которых средняя годовая эффективная доза облучения населения равна или превышает 1 мЗв/год, составляет 193 из 2613 всех НП, находящихся на загрязненных чернобыльскими радионуклидами территориях [4], по данным Каталога-2014, это количество снизилось до 72 из 2396 [5]. Следует учесть, что эта оценка имеет запас консерватизма 2–3,5. Анализ сельскохозяйственных продуктов и продуктов питания, проведенный в Гомельском областном центре гигиены и эпидемиологии в 2010 г. показал, что из почти 6000 проб из госсектора только 6 были с превышением нормативов, из 15000 проб из личных подсобных хозяйств и даров леса около 1000 были с превышением нормативов (из них 900 – дары леса: ягоды, грибы, дичь).

Доза (суммарная)	1992 г	2004 г	2009 г	2014 г
Среднее, (мЗв/г)	0,99	0,83	0,46	0,34

Общий анализ радиационной обстановки указывает на возможность перейти в Республике Беларусь к ситуации существующего облучения с установлением референтного значения дозы облучения на уровне, лежащим внутри рекомендованного в публикации № 103 диапазона 1–20 мЗв/год [1]. По нашим оценкам 5–10 мЗв/г. В это значение будут входить как дозы от природных источников, главным образом, радона, так и остаточные дозы от радионуклидов чернобыльского происхождения. Для установления этого уровня в Республике Беларусь необходимо провести работы по картированию радонового риска или радонового потенциала.

При этом население должно обеспечиваться информацией относительно ситуации облучения и противорадиационных мероприятий по снижению дозы облучения. При установлении референтного уровня в ситуации существующего облучения следует исходить из доступности контроля ситуации и весь прошлый опыт по ликвидации и минимизации последствий чернобыльской и других радиационных аварий. Переход от аварийного к ситуации существующего облучения потребует коренного изменения системы радиационной защиты, принципиальной перестройки законодательно-нормативной базы, новой стратегии контроля, повышения профессионального уровня административного аппарата и психологической подготовки населения.

По нашему мнению, в Республике Беларусь сложились наиболее оптимальные условия для введения новых принципов нормирования. В странах ЕврАзЭС – в Казахстане существует аналогичная радиационная ситуация, связанная с последствиями ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне. Но более сложная ситуация сложилась в РФ, в связи с наличием значительных территорий с разнообразной и неопределенной радиационной и радоновой обстановкой. В Украине имеются территории с чернобыльским загрязнением и более обширные территории с повышенным содержанием урана в почвах, как следствие наличия урановых месторождений на юге Украины.

#### Список использованных источников

- 1 Публикация 103 Международной Комиссии по радиационной защите (МКРЗ) / под общ. ред. М. Ф. Киселева, Н. К. Шандалы. – М. : ООО ПКФ «Алана», 2009. – 343 с.
- 2 Чунихин, Л. А. Комплексный радоновый показатель для картирования радонового риска на территории Гомельской и Могилевской области / Л. А. Чунихин, А. К. Карабанов, А. В. Беляшов // Экологический вестник. – 2010. – № 1. – С. 33–38.

3 Чеховский, А. Л. Обоснование применения компонентов радонового показателя для картирования радонового потенциала / А. Л. Чеховский // Известия Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. – 2014. – № 6. – С. 100–106.

4 Каталог средних годовых эффективных доз облучения жителей населенных пунктов Республики Беларусь : утв. Министром здравоохранения Республики Беларусь 7.07.2009 / Н. Г. Власова [и др.]. – Гомель : РНПЦ РМиЭЧ, 2009. – 86 с.

5 Каталог средних годовых эффективных доз облучения жителей населенных пунктов Республики Беларусь : утв. Министром здравоохранения Республики Беларусь 17.09.2014 / Н. Г. Власова [и др.]. – Гомель : РНПЦРМиЭЧ, 2014. – 32 с.

**В. А. Игнатенко, Б. К. Кузнецов**  
г. Гомель, ГГМУ

### СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ГЕМОГЛОБИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ КАТИОНА ЖЕЛЕЗА

В гемоглобине, кроме собственного белкового поглощения в области 280 нм, имеются характерные полосы поглощения, обусловленные гемовой группой Нв и отличающие спектры гемоглобина от спектров поглощения других белков. Общим свойством всех спектров поглощения гемоглобина является наличие интенсивной полосы Соре в области 400–420 нм с коэффициентом экстинкции от 120000 до 140000 М<sup>-1</sup>·см<sup>-1</sup>.

Кроме полосы во всех спектрах ферропроизводных в красной области от полосы Соре, в области 525–580 нм, имеются две полосы с приблизительно равными коэффициентами экстинкции. Эти длинноволновые полосы часто обозначаются как α (с большей длиной волны) и β- полосы (с меньшей длиной волны). Положение этих полос, их интенсивность зависит от суммарного спинового состояния иона железа, и включенного в комплекс лиганда.

На рисунке 1 представлены спектры поглощения гемоглобина при различной степени окисления железа в комплексе с лигандами.

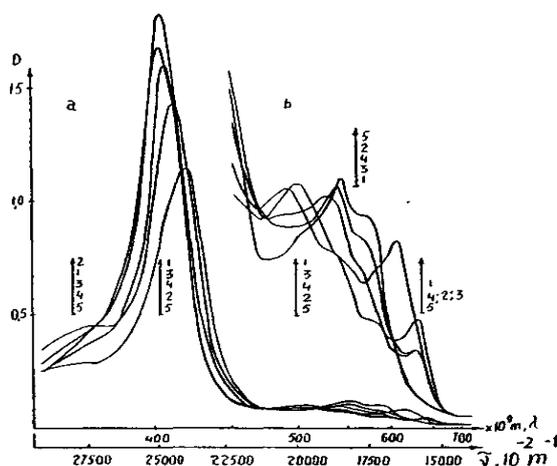


Рисунок 1 – Спектры поглощения высокоспиновых и низкоспиновых форм гемоглобинов:  
1. метНв; 2. метНв+NaNO<sub>2</sub>; 3. метНв+F; 4. метНв + имидазол; 5. метНв+H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>; pH – растворов 7,0.  
Спектры (а) прописаны в 0.1 см кювете, спектры (в) прописаны в 1 см кювете

Представленные формы гемоглобина с лигандами получены добавлением к метНв концентрации 3·10<sup>-5</sup>м; 2·10<sup>-2</sup>м NaNO<sub>2</sub>; 3·10<sup>-2</sup>м NaF; 0,3·10<sup>-2</sup>м имидазола и 3·10<sup>-2</sup>м H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Для этих смесей представлены максимумы поглощения и экстинкции в таблице 1.

Гемихром получали различными способами, в том числе так, как в работе [1], а также при взаимодействии метНв с пропиловым спиртом. На рисунке 2 представлена зависимость образования гемихрома при взаимодействии метНв с изопропиловым спиртом. Изопропиловый спирт, связываясь с макромолекулой белка, индуцирует конформационные изменения в молекуле метНв, что сопровождается уменьшением спинового состояния. После отделения изопропилового спирта на колонке с сефадексом G-25 наблюдали обратимые превращения гемихрома



## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКА И ТЕХНИКА

<b>Алешкевич Н. А., Короткевич С. В., Кравченко В. В.</b> Разработка стенда для диагностики подшипников скольжения и турбинных масел.....	3
<b>Андреев В. В.</b> Прецизионное решение уравнения Шредингера с гиперсингулярным ядром.....	6
<b>Андреев В. В., Дерюжкова О. М., Максименко Н. В.</b> Дипольные спиновые поляризуемости и электрослабые характеристики нуклона.....	10
<b>Бегун Д. Г.</b> Формирование шаговых траекторий с использованием экстраполированных значений оценочной функции.....	12
<b>Бурмин В. Е., Кондратенко В. И.</b> Отражение электромагнитных волн от металлодиэлектрической слоистой структуры.....	16
<b>Гавриленко В. Н., Сетейкин А. Ю.</b> Моделирование тепловой абляции поверхности зуба за короткие временные интервалы.....	19
<b>Гаврилова В. В., Воронцов А. С. Адамчик А. И., Плескач С. А.</b> Составы смазочных материалов и их влияние на триботехнические характеристики узлов трения.....	21
<b>Гайшун В. Е., Косенок Я. А., Тюленкова О. И.</b> Влияние ультразвуковой обработки на размер частиц в суспензиях на основе диоксида кремния.....	23
<b>Galaburda M. V., Bogatyrov V. M., Oranska O. I., Skubiszewska-Zięba J.</b> Facile synthesis of mesoporous carbon composites from iron-containing resorcinol-formaldehyde resins.....	25
<b>Гиргель С. С.</b> Фракционные обобщенные пучки Бесселя-Гаусса.....	27
<b>Дей Е. А.</b> Численное решение стационарного уравнения Шредингера в базисе эрмитовых конечных элементов.....	30
<b>Ефимович Е. А., Колесник Н. С., Кондратенко В. И.</b> Модель планарной гиротропной среды в диапазоне СВЧ.....	34
<b>Желонкина Т. П., Лукашевич С. А.</b> Изложение темы «Электрические явления в контактах» в курсе физики.....	37
<b>Коваленко Д. Л., Гайшун В. Е., Горбачев Д. Л., Васькевич В. В., Luca D.</b> Формирование функциональных SiO <sub>2</sub> и TiO <sub>2</sub> покрытий вакуумно-плазменным методом из мишеней, полученных золь-гель методом.....	40
<b>Кулеш Е. А., Федосенко Н. Н., Пилипцов Д. Г., Руденков А. С.</b> Свойства и структура вакуумных покрытий типа АПП/Cu/АПП и Cu/АПП/Cu.....	42
<b>Купо А. Н., Федосенко Н. Н., Побияха А. С.</b> Моделирование фотохимических процессов лазерного экспонирования фоторезистов.....	45
<b>Купреев М. П., Леонович Е. Н.</b> Высокопористый абразивный инструмент повышенной стойкости из электрокорунда.....	48
<b>Поляковский В. В.</b> Построение и алгоритмизация транспортного модуля технологического оборудования микро- и нанoeлектроники.....	51
<b>Самофалов А. Л., Михолап Е. А.</b> Виртуальный физический эксперимент по теме «Механические волны».....	54
<b>Семченко А. В., Сидский В. В., Гайшун В. Е., Коваленко Д. Л., Колос В. В., Турцевич А. С., Залесский В. Б., Малютина-Бронская В. В.</b> Применение золь-гель метода с целью получения функциональных материалов для электроники.....	56
<b>Тюменков Г. Ю.</b> О моделировании радиальной функции плотности планет.....	58
<b>Хило П. А., Шаповалов П. С.</b> Распространения гауссовых лазерных пучков нулевого и первого порядка в средах с керровской нелинейностью.....	60
<b>Чаус А. С.</b> Теоретическая оценка поверхностной активности модифицирующих элементов.....	63
<b>Черепок А. К.</b> Формирование учебно-исследовательских навыков у учащихся при проведении наблюдений.....	66
<b>Чернякова К. В., Врублевский И. А., Завадский С. М., Голосов Д. А., Котинго Д. Д.</b> Характеристики экранирования электромагнитного излучения для структур анодный оксид алюминия – пленка нихрома.....	68
<b>Шалупаев С. В., Никитюк Ю. В., Середа А. А.</b> Анализ процесса лазерного термораскалывания арсенида галлия в плоскости {111} в рамках линейной механики разрушения.....	71
<b>Шаповалов П. С., Дробышевский В. И.</b> Распространение и взаимодействия двух эллиптических пучков в нелинейной среде.....	74

<b>Шолох В. Ф.</b> Фазовая и групповая скорости электромагнитной волны в движущейся одноосной среде.....	76
--	----

## МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

<b>Авдашкова Л. П., Грибовская М. А.</b> Проектирование педагогического сценария электронного обучающего комплекса.....	80
<b>Аниськов В. В.</b> О приводимых локальных формациях конечных групп Пи-разложимого дефекта 3.....	83
<b>Белокурский М. С., Деменчук А. К.</b> Задача Еругина о существовании нерегулярных решений линейной системы в случае вырожденного стационарного коэффициента.....	85
<b>Бородич Р. В., Бородич Е. Н., Селькин М. В.</b> О не $p$ -нильпотентных максимальных подгруппах.....	86
<b>Бородич Т. В.</b> О разрешимости группы с добавлениями к нормализаторам выделенных силовских подгрупп.....	87
<b>Бураковский В. В.</b> Симметричная кольцевая локальная сеть с бесконечными буферами и вентильным обслуживанием.....	88
<b>Бычков П. В.</b> Масштабирование приложений с помощью платформы RabbitMQ.....	91
<b>Васильев А. Ф., Васильева Т. И., Вегера А. С.</b> Классы конечных групп, определяемые вложением силовских подгрупп.....	94
<b>Вересович П. П.</b> Периодичность решений одного рационального дифференциального уравнения.....	97
<b>Долинский М. С., Долинская М. А.</b> Гомельская школа олимпиадного программирования.....	99
<b>Дудовская Ю. Е., Якубович О. В.</b> Сети с несколькими типами заявок и ограничением на переключение режимов в отдельных узлах.....	102
<b>Еськова О. И., Сукач Е. И.</b> Применение метода Монте-Карло для анализа рисков инвестиционного проекта.....	105
<b>Жадан М. И.</b> Кинетика бифилярно-контролируемых движений.....	108
<b>Жогаль С. П., Жогаль С. И., Сафонов И. В.</b> Сравнительный анализ приближенных методов исследования слабонелинейных колебательных систем, подверженных внешнему бигармоническому воздействию.....	108
<b>Казимиров Г. Н.</b> Некоторые аспекты контроля выполнения лабораторных работ по математическому анализу.....	111
<b>Капустин А. Г., Карнаухов Н. С.</b> Исследование систем автоматического регулирования с переменной структурой в установившемся режиме.....	112
<b>Карпович С. Е., Войтов А. Ю., Кекиш Н. И.</b> Алгоритмизация задачи позиционирования в пространственной системе перемещений с трехкоординатным гибридным приводом.....	116
<b>Карпович С. Е., Кузнецов В. В., Поляковский В. В.</b> Формирование аналитических функций обобщенных координат пространственной системы перемещений с шестью степенями свободы.....	118
<b>Клименко А. В., Филиппов А. А.</b> Разработка сервиса фиксирования дорожных объектов для Web-карт.....	121
<b>Княгина В. Н., Монахов В. С.</b> Конечные группы с нормально вложенными подгруппами.....	124
<b>Ковалева В. А., Скиба А. Н.</b> Конечные группы с заданными максимальными цепями подгрупп.....	125
<b>Курносенко Н. М., Парукевич И. В., Подгорная В. В.</b> Преподавание основ матричного анализа для студентов IT-специальностей.....	127
<b>Малинковский Ю. В.</b> Эргодическая теорема для систем массового обслуживания с групповым поступлением отрицательных заявок.....	129
<b>Марченко Л. Н., Мельченко А. Г.</b> Анализ монетарного фактора инфляции в Республике Беларусь.....	132
<b>Маслович С. Ф., Смирнов А. В.</b> Об одном использовании библиотеки NuSOAP для взаимодействия веб-портала с CRM-системой с применением полнотекстового поиска Sphinx.....	135
<b>Мироненко В. И., Мироненко В. В.</b> О новом методе поиска периодических решений дифференциальных систем.....	137
<b>Миротин А. Р.</b> Об обращении линейной комбинации значений резольвенты.....	139
<b>Можаровский В. В., Кузьменков Д. С.</b> Реализация расчета напряженно-деформированного состояния слоистых цилиндрических конструкций из композиционных материалов.....	141
<b>Монахов В. С.</b> О нормально вложенных подгруппах конечных групп.....	145
<b>Осипенко А. Н., Осипенко Н. Б.</b> Метод генерации гипотез для выявления факторов ранней смертности населения.....	145
<b>Прусак А. Б.</b> Задача – одна, способов решения – множество (из опыта работы в школе и вузе).....	149

<b>Ружицкая Е. А., Голубев Д. Н.</b> Компьютерный контроль знаний студентов по курсу «Программирование на языке Assembler».....	153
<b>Селькин М. В.</b> Школа профессора Л. А. Шеметкова.....	155
<b>Сморodin В. С.</b> Метод анализа систем управления технологическими процессами производства с элементами потенциальной опасности.....	157
<b>Сохор И. Л.</b> Влияние кофакторов субнормальных подгрупп на инварианты конечной разрешимой группы.....	160
<b>Станишевская Л. В., Барковская Л. С.</b> Математическая составляющая в подготовке иностранных студентов экономических специальностей.....	161
<b>Старовойтов А. П., Герман А. В., Кечко Е. П.</b> О нулях аппроксимаций Эрмита – Паде экспоненциальных функций.....	162
<b>Старовойтова Н. А.</b> Презентация по математике как инструмент адаптации иностранных слушателей подготовительного отделения.....	163
<b>Сукач Е. И.</b> Методика анализа надежности систем управления технологическими процессами производства с элементами потенциальной опасности.....	165
<b>Трофимук А. А.</b> Конечные разрешимые группы с ограничениями на силовские подгруппы из подгруппы Фитинга.....	169
<b>Ходанович Д. А.</b> Влияние индексов максимальных подгрупп на $p$ -разрешимость конечной группы.....	171
<b>Чирик И. К.</b> О разрешимости конечной факторизуемой группы с $KP^2$ -субнормальными сомножителями.....	172
<b>Ющенко Д. П., Евдокимович В. Е.</b> О многозначных потенциалах для обобщенной системы Навье-Стокса.....	172

## БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ

<b>Асташева Н. П.</b> Действие малых доз хронического облучения на биохимические показатели крупного рогатого скота.....	176
<b>Багинский В. Ф., Лазарева М. С.</b> Союз высшего лесного образования и лесной науки в городе Гомеле – кафедра лесохозяйственных дисциплин.....	178
<b>Гулаков А. В.</b> Влияние продуктов аварийного выброса Чернобыльской АЭС на отдельные популяции диких млекопитающих.....	181
<b>Дайнеко Н. М., Тимофеев С. Ф., Жадько С. В.</b> Накопление тяжелых металлов растениями изучаемых объектов вблизи Мозырского НПЗ.....	184
<b>Дроздов Д. Н., Чеховский А. Л., Чунихин Л. А.</b> Радиационная обстановка в Республике Беларусь, облученная чернобыльским загрязнением и радоном.....	187
<b>Игнатенко В. А., Кузнецов Б. К.</b> Спектрофотометрическое изучение различных форм гемоглобина в зависимости от степени окисления катиона железа.....	189
<b>Кожедуб Т. И.</b> Влияния агрохимических свойств лесных почв на содержание фосфора в карпофорах микоризообразующих грибов.....	192
<b>Концевая И. И., Карпова Е. А., Шамаль Н. В.</b> Изучение митоза в <i>Allium</i> -тесте при действии водного экстракта куколок китайского дубового шелкопряда и хроническом облучении.....	195
<b>Концевая И. И.</b> Отношение студентов биологического факультета к статусу магистра.....	198
<b>Кравцов А. В., Концевая И. И.</b> Применение интеллект-карт для подготовки к экзаменам по биологии.....	201
<b>Манешкина Е. А.</b> Экологическая культура и воспитание лицеистов.....	203
<b>Пушкова Л. М., Концевая И. И.</b> Информационно-коммуникационные технологии в ГУО «Средняя школа № 2 г. Жлобина»: анализ мотивационно-целевых аспектов пользования.....	206
<b>Кураченко И. В., Нечай-Ницевич Е. С.</b> Характеристика сообществ почвенной мезофауны пойменных лугов различной степени увлажнения.....	208
<b>Лысенкова А. В., Филиппова В. А., Игнатенко В. А.</b> Современный подход к естественнонаучному образованию в медицинском университете.....	211
<b>Макаренко Т. В.</b> Изучение содержания тяжелых металлов высшими водными растениями.....	214
<b>Потапов Д. В.</b> Структура сообществ и некоторые популяционные характеристики мышевидных грызунов (на примере Гомельского района).....	216
<b>Трухоневец В. В., Колодий Т. А., Дайнеко Д. Г.</b> Вегетативный рост и плодообразование базидиального гриба <i>Pleurotus eryncii</i> (DC.) Quel. в искусственной культуре.....	219
<b>Храмченкова О. М.</b> Трансформация почвенного цианобактериального комплекса под лесными культурами.....	222
<b>Храмченкова О. М.</b> Применение культур цианобактерий при выращивании микроклонального посадочного материала.....	225

<b>Чернышева Л. В.</b> Инновационные методы в преподавании химических дисциплин в медицинском вузе.....	228
<b>Чеховский А. Л., Дроздов Д. Н., Чунихин Л. А.</b> Картирование и оценка радоновой обстановки на территории Гомельской области.....	231

## ГЕОЛОГИЯ И ГЕОГРАФИЯ

<b>Андрушко С. В.</b> Исторические особенности формирования природно-антропогенных ландшафтов Гомельского Полесья.....	234
<b>Гусев А. П.</b> Геоэкология в Гомельском государственном университете: 1990-е гг. ....	237
<b>Гусев А. П., Непочелович Д. С., Харькова А. В., Федоренко А. Ю.</b> Геоинформационные системы в геоэкологии.....	239
<b>Гусенок М. И., Белковская Н. Г.</b> Сельская местность как объект экономико-географического исследования.....	241
<b>Дыдышко С. В., Черныш А. Ф.</b> Рациональное землепользование на дефляционноопасных землях Полесья.....	244
<b>Лаптева Е. А., Соколов А. С.</b> Потенциал поля расселения Беларуси.....	247
<b>Саварин А. А.</b> Итоги и перспективы изучения насекомоядных (Lipotyphla) млекопитающих юго-востока Беларуси.....	249
<b>Флерко Т. Г., Павловский А. И.</b> Вклад в развитие географического образования Гомельского областного отдела Белорусского географического общества.....	251
<b>Шафаренко Т. А., Жгун С. К.</b> Территориальная организация туризма на основе кластерного подхода.....	253

*Научное издание*

**ЮБИЛЕЙНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,  
посвященная 85-летию  
Гомельского государственного университета  
имени Франциска Скорины**

(Гомель, 17 июня 2015 года)

Материалы

В четырех частях

Часть 4

Главный редактор О. М. Демиденко  
Компьютерная верстка С. Н. Седяровой

Подписано в печать 10.09.2015.  
Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Ризография.  
Усл. печ. л. 30,2. Уч.-изд. л. 26,3.  
Тираж 8 экз. Заказ 528.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Гомельский государственный  
университет имени Франциска Скорины».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/87 от 18.11.2013.  
Специальное разрешение (лицензия) № 02330/450 от 18.12.2013.  
Ул. Советская, 104, 246019, Гомель.