

*Сборник
работ победителей
республиканского конкурса работ
исследовательского характера (конференции)
учащихся по учебным предметам*

Часть 1

Управление образования
Могилевского областного исполнительного комитета

Учреждение образования
«Могилевский государственный областной институт развития образования»

Отдел педагогических инноваций

**Сборник
работ победителей
республиканского конкурса работ
исследовательского характера (конференции)
учащихся по учебным предметам**

В двух частях

Часть 1

Могилев
УО «МГОИРО»
2015

УДК 371.3
ББК 74.202.5
С 23

Печатается по решению научно-методического совета УО «МГОИРО»

Составитель
методист отдела педагогических инноваций УО «МГОИРО»
Сарвира Е.И.

Рецензенты:
проректор по научно-методической работе УО «МГОИРО», кандидат философских наук, доцент *Дьяченко О.В.*;
заведующий кафедрой педагогики МГУ имени А.А. Кулешова, кандидат педагогических наук, доцент *Снопкова Е.И.*;
начальник отдела педагогических инноваций УО «МГОИРО»
Афанасьева Н.Г.

Сборник работ победителей Республиканского конкурса работ исследовательского характера (конференции) учащихся по учебным предметам. В 2 ч. Ч. 1. / сост. Е. И. Сарвира. – Могилев: УО «МГОИРО», 2015. – 123 с.
ISBN 978-985-90281-7-5 (Ч. 1)
ISBN 978-985-90281-6-8

В сборнике представлены работы учащихся учреждений общего среднего образования Могилевской области, отмеченные дипломами республиканского конкурса работ исследовательского характера (конференции) учащихся по учебным предметам, состоявшегося в 2014 году.

Сборник адресован педагогическим работникам и специалистам системы образования, начальникам управлений (отделов) образования, спорта и туризма.

**УДК 371.3
ББК 74.202.5**

**ISBN 978-985-90281-7-5 (Ч. 1)
ISBN 978-985-90281-6-8**

© Учреждение образования
«Могилевский государственный
областной институт развития
образования», 2015

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ: ОТ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ

*Тюко Виктория Викторовна,
методист отдела педагогический инноваций,
старший преподаватель кафедры педагогики и
психологии УО «МГОИРО»*

Динамика современных социокультурных процессов, подвижность культурной среды влекут за собой изменения в сфере образования. Обществу сегодня нужен выпускник, самостоятельно мыслящий, умеющий видеть и творчески решать возникающие проблемы, анализировать результаты своей деятельности, способный применять теоретические знания для решения практических задач в новых условиях.

В статье 91 Кодекса Республики Беларусь Об образовании одним из основных требований к организации образовательного процесса является обеспечение компетентного подхода, создание условий для развития творческих способностей обучающихся, вовлечение их в различные виды социально значимой деятельности, обеспечение социально-педагогической и психологической поддержки обучающихся.

Современная школа находится в постоянном поиске форм, методов и средств достижения целей, которые ставят «заказчики» образования: индустрия, высшая школа, родители, общественность и др. В последние годы все более популярным и оправданным становится использование технологии исследовательской деятельности учащихся.

Исследовательская деятельность представляет собой особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения [7, с. 27].

Исследовательская деятельность реализует потребности человека в активности, в новых впечатлениях, в получении информации и выступает основой и способом познания мира [5, с. 22].

Исследовательская деятельность способствует развитию познавательной активности школьников, учит их мыслить и делать самостоятельные умозаключения [4, с. 3].

Цель исследовательской деятельности – приобщение учащихся к научной работе, творческое развитие личности, пробуждение инициативы, стремления к самостоятельному поиску, выявление профессиональных предпочтений, формирование умений публичного выступления, лидерских качеств [1, с. 103].

При этом на различных уровнях образования и для различных типов учреждений образования исследовательская деятельность учащихся имеет свои специфические функции. Целью организации исследовательской деятельности воспитанников учреждений дошкольного образования

является развитие познавательных интересов и поисковой активности, становление положительной мотивации к исследовательской деятельности.

В общем среднем образовании исследовательская деятельность начинается со знакомства с общей методологией учебного исследования и направлена на формирование исследовательской компетенции и развитие предпрофессиональных навыков.

В учреждениях дополнительного образования детей и молодежи создаются условия для развития специфических способностей и склонностей обучающихся в соответствии с их индивидуальными потребностями в условиях гибких образовательных программ и индивидуального сопровождения.

Организация исследовательской деятельности представляет собой достаточно трудоемкий и сложный в реализации процесс, требующий системного подхода, который, в свою очередь, предполагает создание ряда условий: информационных, организационно-методических, психолого-педагогических и материально-технических.

К информационным условиям относится наличие нормативной правовой базы, научной литературы, методических материалов, консультативной помощи учащимся.

К организационно-методическим условиям – наличие организованных структур учащихся и педагогов (проблемных групп, научных обществ и т.п.), занимающихся исследовательской деятельностью, системы повышения квалификации педагогических кадров по вопросам организации и осуществления исследовательской деятельности учащихся, организация согласованного взаимодействия всех заинтересованных структур (органов управления образованием, учреждений общего среднего образования, учреждений высшего образования, дополнительного образования взрослых и др.).

Психолого-педагогические условия предполагают наличие системы по выявлению склонных к исследовательской деятельности учащихся и их дальнейшему психолого-педагогическому сопровождению.

Материально-технические условия предусматривают наличие материально-технической базы для проведения экспериментальных исследований, материальное стимулирование руководителей исследовательских работ, финансирование интеллектуальных и творческих конкурсов, конференций и т.д.

Важнейшим условием эффективности исследовательской деятельности является обеспечение целостного и системного подхода к ее организации. В Могилевской области создана и достаточно успешно функционирует система работы по организации и осуществлению исследовательской деятельности учащихся. В образовательном пространстве области действуют школьные научные общества учащихся, малые академии наук, организуются научные кружки и факультативы.

Ежегодно для юных исследователей организуются и проводятся школьные, районные и областные конференции, фестивали, интеллектуальные конкурсы. Обеспечивается участие авторов исследовательских работ в республиканских и международных конкурсах.

Среди международных конкурсов следует отметить «Всероссийские юношеские чтения имени В. И. Вернадского», Международный конкурс научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Дорога к звёздам», «Сахаровские чтения», международную конференцию «Энергия и среда обитания», международные интернет-проекты. Традиционным и наиболее массовым по количеству участников является конкурс (конференция) работ исследовательского характера по учебным предметам учащихся учреждений общего среднего образования.

Целостность и системность в организации исследовательской деятельности обеспечивают не только целенаправленно организованные научные общества учащихся, но, в первую очередь, методологически выстроенный подход к проведению исследования.

Каждое исследование должно состоять из ряда этапов, следование которым приведет не только к получению планируемого результата, но и к грамотному владению методологией учебно-исследовательской, а в будущем, и научно-исследовательской деятельности.

На рисунке 1 приведены примерные этапы организации учебного исследования и основное содержание работы учащихся на данных этапах.

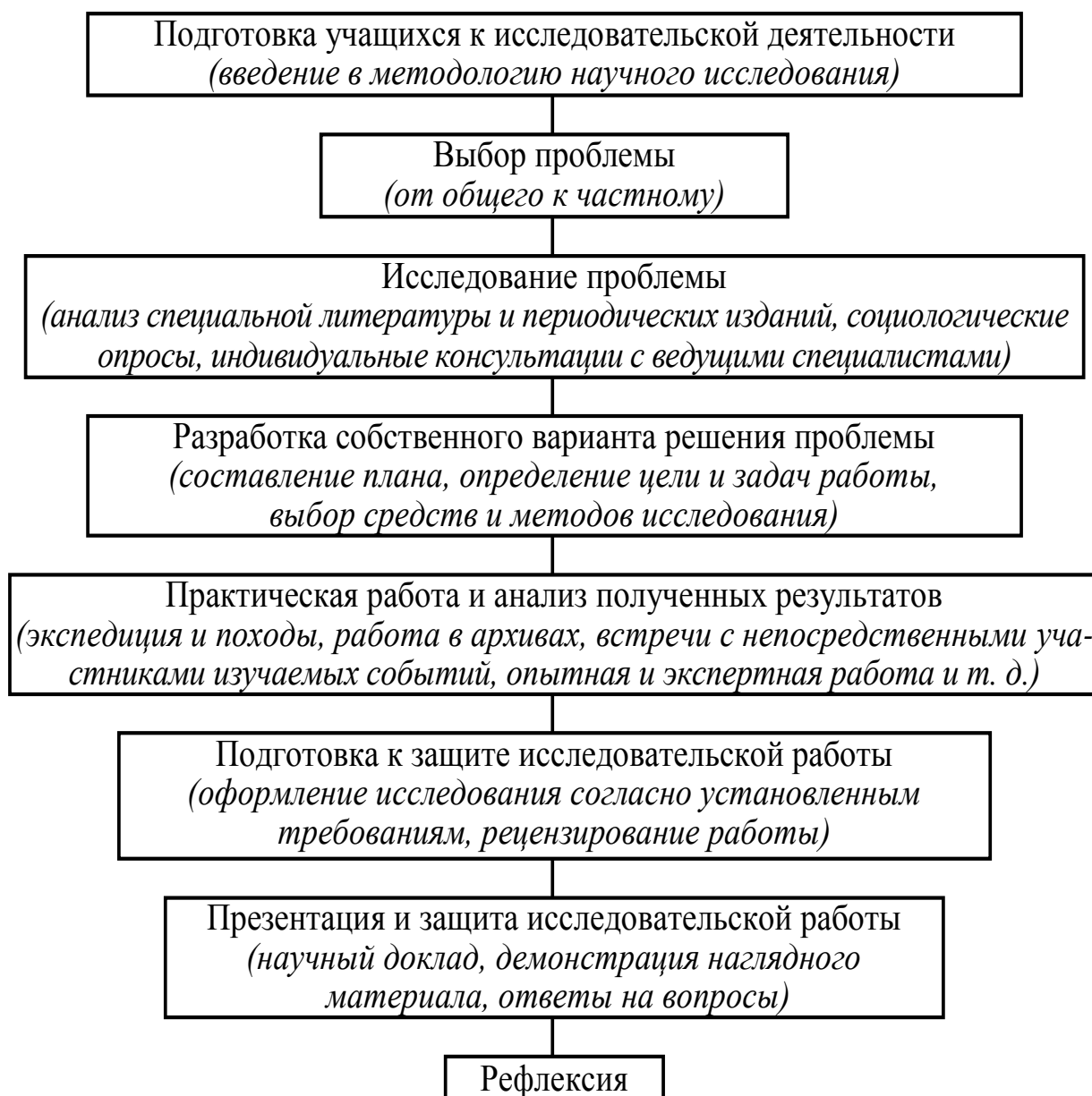


Рисунок 1 – Этапы учебного исследования

Следует отметить, что вместе с тем, что исследовательская деятельность учащихся является первой «ступенькой» в науку, она носит не научный, а обучающий характер. Это означает, что главной целью учебных исследований является развитие личности учащегося, а не получение объективно нового результата, научного открытия.

Учебно-исследовательская деятельность существенно отличается от научно-исследовательской по уровню сложности, применяемым методам и методикам. Соотношение научного и образовательного в исследовательской деятельности учащихся тесно переплетено и увязано, что отражено на рисунке 2 [6, с. 8].

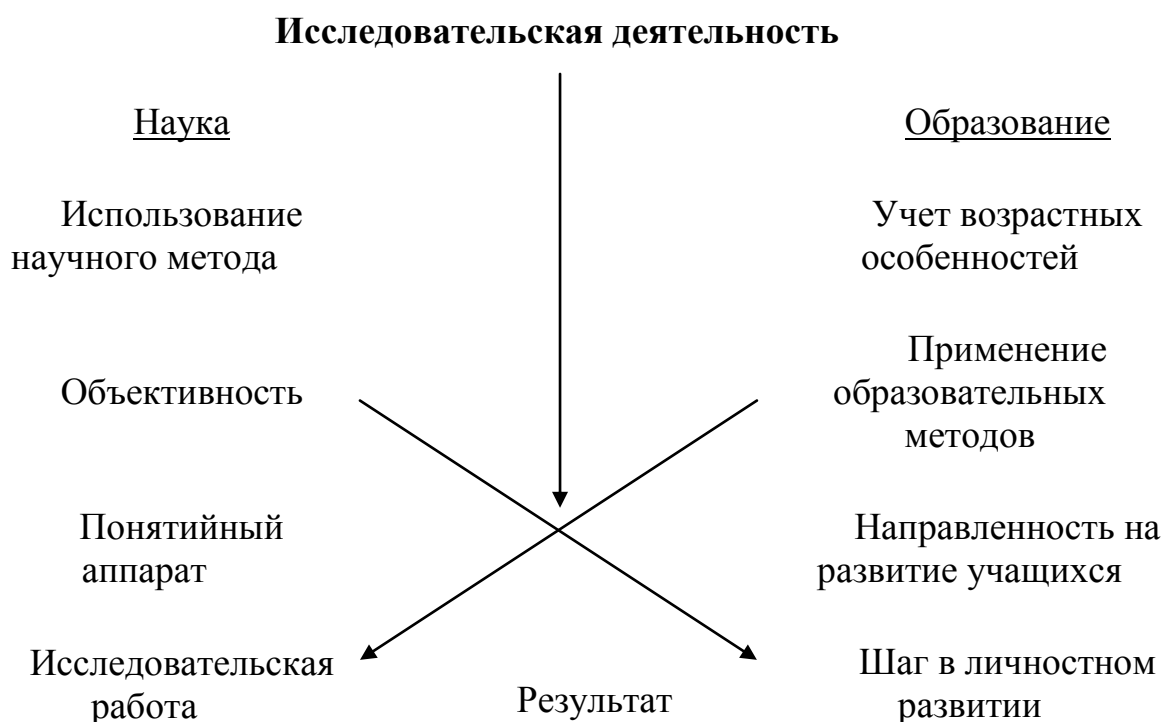


Рисунок 2 – Исследовательская деятельность в науке и образовании

Так как исследовательская деятельность в учреждениях образования имеет прежде всего образовательный смысл, то основным критерием ее результативности являются уровень освоения навыков исследовательской деятельности и степень получения новых знаний в исследуемой области.

При этом учебное исследование проходит в рамках норм культуры научного исследования, где главными требованиями являются объективность рассмотрения, введение четкого понятийного аппарата, в терминах которого можно описать исследуемое явление, использование экспериментальной методики, известной в науке и адаптированной для учебной задачи.

В процессе выполнения учебного исследования происходит поэтапное погружение учащихся в соответствующую проблематику (рисунок 3), в процессе которого (в соответствии со склонностями и способностями) повышается мотивация учащихся к изучению предмета.



Рисунок 3 – Этапы погружения в проблематику (исследование) [6, с. 95].

На каждом уровне освоения проблемы исследования (от начальной мотивации до проектирования собственной образовательной траектории) реализуются специфические формы участия в исследовательской деятельности, где учащиеся вступают в непосредственный контакт со специалистами, начиная от взаимодействия с педагогами, учеными, включая создание и вступление в научные общества.

Таким образом, при поступательном движении от основания к вершине пирамиды происходит социализация учащихся в соответствующем профессиональном сообществе, расширение их профессиональных и социальных горизонтов, увеличение количества контактов с разными участниками как внутри сообщества, так и вне его.

Приобщение к исследовательской деятельности начинается с мотивации. Включиться в новую для себя деятельность учащийся может только в случае положительной мотивации к ней. Поэтому исследовательская деятельность должна обеспечивать субъектное участие учащимся, носить социально значимый характер, отражать интересы и запросы учащихся.

Одним из самых сложных этапов в осуществлении исследовательской деятельности является выбор проблемы. Появление проблемы связано с тем, что существующее научное знание уже не позволяет решать новые задачи, познавать новые явления, открывать ранее неизвестные факты и т.д. Правильная постановка и ясная формулировка проблемы в исследовании очень важны. Она определяет стратегию исследования, направление научного поиска. На данном этапе учащиеся формулируют вопросы, на которые необходимо и хотелось бы получить ответы в ходе

исследования. Далее формулируются примерные тема, цель и задачи исследования.

Выявлению актуальности и новизны запланированной работы способствует исследование проблемы посредством анализа литературных, интернет-источников, архивных материалов, бесед со специалистами и т.д.

На следующем этапе конкретизируется тема, цель, задачи исследования, определяются объект и предмет исследования, выдвигается гипотеза. Рекомендуется составить индивидуальный план выполнения исследовательской работы, например:

№ п/п	Этапы работы	Содержание работы	Формы и методы работы	Сроки выполнения

Индивидуальный план составляется совместно с научным руководителем работы. В индивидуальном плане фиксируются не только этапы реализации исследования, но и методы и средства, применяемые для достижения предполагаемых результатов.

На практическом этапе осуществляется сбор и систематизация материала по теме исследования, проводится экспериментальная работа, анализируются и обобщаются полученные данные.

На следующем этапе исследовательская работа оформляется в соответствии с установленными требованиями, готовится ее презентация и защита.

Структура исследовательской работы:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) перечень условных обозначений (при необходимости);
- 4) введение;
- 5) основная часть (из глав и параграфов);
- 6) заключение;
- 7) список использованных источников;
- 8) приложения (при необходимости).

Введение – небольшой по объему (2–3 страницы) фрагмент исследовательской работы, где обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность и новизна, формулируются цель, задачи, гипотеза, объект и предмет, указываются методы исследования.

К теме исследовательской работы предъявляется ряд требований:

- актуальность и новизна (соответствие современному состоянию определенной науки);
- научность (корректность употребления терминов, понятий, формулировок);
- проблемность (тема должна иметь исследовательско-поисковый характер);

- точность (соответствие объективно существующим в науке фактам);
- оригинальность (нешаблонность).

Виды тем:

- информационно-реферативные (знакомят с новой информацией);
- проблемно-реферативные (знакомят с новыми сведениями, позволяют исследователю высказывать собственные мысли);
- проблемные (посвящены анализу определенной проблемы);
- исследовательские (самостоятельный анализ вопроса или проблемы, которые выходят за рамки программы);
- обобщающие (рассматривается тема в целом).

Определение **актуальности** предполагает выявление степени разработанности темы, определение места исследования автора среди других работ в этой области. Установление **новизны** предусматривает показ отличия результатов, полученных автором исследования, от уже известных. Следует отметить, что в учебном исследовании критерий новизны может относиться не только к результатам, но и к методам, средствам, использованным для достижения поставленной цели.

Цель исследования – основное направление исследовательской деятельности, ее планируемый результат.

Задачи – это последовательные шаги, которые обеспечивают достижение поставленной цели, конкретизируют ее и определяют основное содержание работы. При определении задач целесообразно использовать глаголы: *определить, раскрыть, создать, выявить, разработать, установить, обосновать и др.*

Ошибки в формулировании задач:

- задачи формулируются более широко, чем цель;
- задачи формулируются почти так же, как и цель;
- задачи располагаются непоследовательно;
- большое количество задач.

Гипотеза – научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно. Возможная формулировка: *если допустить, что..., то можно предположить ...*. В случае подтверждения гипотеза становится новым научным знанием, т. е. перерастает в «новизну» исследования. Если гипотеза не подтвердилась, то она отвергается и строится новая гипотеза, что отражается в заключении исследовательской работы.

Объект исследования – процесс или явление, которое создает проблемную ситуацию.

Предмет исследования – аспект (сторона) проблемы, при исследовании которого целиком познаётся объект, его главные черты.

Под **методом исследования** в науке понимается способ проведения исследования для достижения поставленной цели или способ построения и обоснования научного знания. По разным параметрам выделяют

общенаучные, частные и специальные методы, эмпирические и теоретические методы, методы обработки данных и другие.

Основная часть состоит из разделов (глав) и подразделов (параграфов), в которых осуществляется теоретический анализ (обзор литературы по теме и анализ определенных научных явлений в аспекте проблемы исследования) и представляются материалы и результаты практического исследования.

Каждый раздел (главу) необходимо заканчивать краткими **выводами**.

Заключение не должно дословно повторять выводы по главам. В заключении сжато излагается сущность результатов работы, обобщаются полученные данные в виде выводов, тезисов. Устанавливается подтверждена ли гипотеза, отмечается степень достижения цели, обозначаются перспективы дальнейших исследований. Количество и содержание пунктов заключения соотносится с задачами и содержанием работы.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь и включает все источники, на которые приводятся ссылки в тексте исследовательской работы (книги, статьи, интернет-источники, архивные материалы, электронные ресурсы и т. д.).

Требования к оформлению работ исследовательского характера учащихся

Основные требования к оформлению работ, представленные ниже, предложены А. М. Волочко [1, с. 222]. Данные требования носят рекомендательный характер и могут быть изменены организаторами конкурсов.

Общие требования:

работа исследовательского характера оформляется в формате Word; формат документа – А4 (ориентация книжная); шрифт – Times New Roman, размер – 14; абзацный отступ – 1,25 см; выравнивание – по ширине; межстрочный интервал – 1,5; размер полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм;

шрифт чёрного цвета, прямой; допускается использование курсивного, полужирного, курсивного полужирного выделения или подчёркивания;

не допускается перенос слов, установка отступов табуляцией или пробелом;

работы исследовательского характера по учебным предметам «Английский язык», «Немецкий язык», «Французский язык», «Испанский язык», «Китайский язык» должны быть в обязательном порядке написаны и представлены на соответствующем иностранном языке.

Оформление титульного листа:

название работы располагается по центру, шрифт – полужирный;

на следующей строке по правому краю – фамилия, имя, отчество автора (-ов), полное название учреждения образования; ниже – фамилия, имя, отчество и должность и место работы научного руководителя.

Работы по иностранным языкам на титульном листе должны быть набраны на иностранном языке и в переводе на русский язык.

Требования к оформлению других структурных элементов работы:

каждый структурный элемент исследования (ВВЕДЕНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЕ) должен начинаться с новой страницы;

заголовки структурных элементов располагаются в середине строки без точки и печатаются прописными буквами;

оглавление – с указанием страниц;

текст работы выравнивается по ширине, заголовки разделов, подразделов и пунктов – с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчёркивая;

в тексте сноски обозначаются квадратными скобками с указанием в них порядкового номера источника по списку и через запятую – номер страницы, например: [43, с. 91];

нумерация страниц сквозная, при этом на титульном листе и содержании номера страниц не указываются;

номера страниц указываются в правом нижнем углу;

объем работы – примерно 20 страниц (без приложений);

нумерация разделов, подразделов (пунктов), рисунков, таблиц, схем приводится арабскими цифрами без знака №;

разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначаться арабскими цифрами без точки и записываться с абзацного отступа;

подразделы имеют нумерацию в рамках каждого раздела; при этом номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделённых точкой, например: «1.2» – второй подраздел первого раздела;

в конце номера точка не ставится, например: 2.2 Художественный мир А. Тарковского;

иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, схемы, графики, карты и другое) и таблицы следует располагать в работе непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые;

иллюстрации должны иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст), располагаемые по центру страницы;

пояснительные данные должны помещаться под иллюстрацией, на следующей строке — слово «Рисунок», номер (состоит из номера раздела и порядкового номера схемы) и наименование иллюстрации; номер от наименования отделяется знаком тире, например: Рисунок 1.2 – Схема

модернизма и его течений (где 1.2 – вторая схема в первом разделе); точка в конце нумерации и наименований иллюстраций не ставится;

таблицы должны иметь краткий заголовок, который состоит из слова «Таблица», ее порядкового номера и названия, отделённого от номера знаком тире, например: Таблица 2.3 – Литературные организации 20–30-х гг. XX века (где 2.3 – третья таблица во втором разделе); заголовок следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа;

приложения размещаются после основного содержания и продолжают нумерацию страниц всей работы: приложения должны иметь названия, которые записываются с новой строки по центру с прописной буквы; приложения обозначаются заглавными буквами русского или белорусского алфавита, начиная с А, например:

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СЛОВАРЬ ПОСЛОВИЦ О ЗИМЕ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

стиль изложения учебно-научный или научно-публицистический;

список используемых источников (книги, монографии, газетные или журнальные статьи, адреса сайтов и др.) составляется в алфавитном порядке авторов. *Ссылки на используемые источники и приложения по тексту работы обязательны!* Список используемых источников и ссылки должны быть оформлены в соответствии с правилами библиографического описания.

Исследовательская работа должна быть распечатана на стандартных листах белой бумаги формата А4 и прошита вместе с приложениями пластиковым скоросшивателем.

Исследовательские работы проходят экспертную оценку по определенным критериям.

Приведем пример экспертного листа, который используется в рамках проведения областного конкурса работ исследовательского характера (конференции) учащихся по учебным предметам.

ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Название работы _____

Автор(ы) _____

Учебный предмет _____

Каждый критерий оценивается по шкале:

проявляется в полном объёме	—	3балла
проявляется не в полном объёме	—	2балла
проявляется эпизодически	—	1балл
не проявляется	—	0баллов

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ (макс. – 42 балла)	Балл
Актуальность, новизна, самостоятельность работы	
<i>Актуальность темы исследования</i>	
<i>Умение автора выделить и сформулировать проблему, цель и задачи исследования</i>	
<i>Новизна решаемой проблемы</i>	
<i>Наличие новых подходов к решению поставленных задач, освоение новых методов исследования и т.д.</i>	
<i>Использование знаний, выходящих за рамки школьной программы.</i>	
<i>Самостоятельность выполненной работы, наличие личного вклада автора</i>	
<i>Теоретическая значимость работы</i>	
<i>Практическая значимость работы</i>	
<i>Возможность распространения идей работы, наличие перспективных возможностей для дальнейшей разработки темы исследования</i>	
Объем проделанной работы	
<i>Количество и качество проанализированных источников информации</i>	
<i>Объем обработанных данных, сложность полученных фактов</i>	
Достоверность результатов работы	
<i>Аргументация полученных результатов и их соответствие научным фактам</i>	
Культура оформления работы	
<i>Правильное структурирование работы, соответствие текста работы оглавлению; соответствие нормам литературного языка, орфографическая и пунктуационная грамотность</i>	
<i>Аккуратность набора и соответствие требованиям к оформлению (титульный лист, оглавление, нумерация страниц, шрифт, выравнивание текста, поля, список используемых источников, обязательность ссылок на используемые источники, оформление приложений)</i>	
ВСЕГО БАЛЛОВ:	

Оформление тезисов исследовательских работ:

к тексту исследовательской работы прилагаются тезисы объемом до 5 страниц печатного текста;

формат документа – А-4 (ориентация книжная); шрифт – Times New Roman, размер – 14; абзацный отступ – 1,25 см; выравнивание – по ширине; межстрочный интервал – 1,5; размер полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм;

название исследовательской работы печатается заглавными буквами без переноса, по центру; ниже слева строчными буквами печатаются имя и

фамилия учащегося, класс, а также ФИО научного руководителя, его должность, полное название учреждения образования: далее (курсивом) – комментарии к исследовательской работе руководителя (до 0,5 страницы); ниже – тезисы научно-исследовательской работы;

ссылки на литературу оформляются в квадратных скобках в конце предложения. Например: [7, с. 21]. Оформление литературы — в соответствии с библиографическими требованиями;

при форматировании текста запрещено устанавливать отступы табуляцией или пробелом, перенос слов, уплотнение интервалов.

Примеры описания самостоятельных изданий

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два или три автора	Котаў, А.І. Гісторыя Беларусі і сусветная цывілізацыя / А.І. Котаў. – 2-е выд. – Мінск : Энцыклапедыкс, 2003. – 168 с.
	Шотт, А.В. Курс лекций по частной хирургии / А.В. Шотт, В.А. Шотт. – Минск : Асар, 2004. – 525 с.
	Чикатуева, Л.А. Маркетинг : учеб. пособие / Л.А. Чикатуева, Н.В. Третьякова ; под ред. В.П. Федько. – Ростов н / Д : Феникс, 2004. – 413 с.
	Дайнеко, А.Е. Экономика Беларуси в системе всемирной торговой организации / А.Е. Дайнеко, Г.В. Забавский, М.В. Василевская ; под ред. А.Е. Дайнеко. – Минск : Ин-т аграр. экономики, 2004. – 323 с.
Четыре и более авторов	Культурология : учеб. пособие для вузов / С.В. Лапина [и др.] ; под общ. ред. С.В. Лапиной. – 2-е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2004. – 495 с.
	Комментарий к Трудовому кодексу Республики Беларусь / И.С. Андреев [и др.] ; под общ. ред. Г.А. Василевича. – Минск : Амалфея, 2000. – 1071 с.
	Основы геологии Беларуси / А.С. Махнач [и др.] ; НАН Беларуси, Ин-т геол. наук ; под общ. ред. А.С. Махнача. – Минск, 2004. – 391 с.
Коллективный автор	Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь ; сост. А.В. Филипович. – Минск : Лоранж-2, 2004. – 393 с.

Характеристика источника	Пример оформления
	<p>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Нац. комис. по устойчивому развитию Респ. Беларусь ; редкол.: Л.М. Александрович [и др.]. – Минск : Юнипак, 2004. – 202 с.</p> <p>Военный энциклопедический словарь / М-во обороны Рос. Федерации, Ин-т воен. истории ; редкол.: А.П. Горкин [и др.]. – М. : Большая рос. энцикл. : РИПОЛ классик, 2002. – 1663 с.</p>
Многотомное издание	<p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (16ОБР. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – 6 т.</p> <p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (16ОБР. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 3 : Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII ст.) / Ю. Бохан [і інш.]. – 2004. – 343 с. ; Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII–пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.</p> <p>Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – 3 т.</p>
Отдельный том в многотомном издании	<p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (16ОБР. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 3 : Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII ст.) / Ю. Бохан [і інш.]. – 2004. – 343 с.</p> <p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (16ОБР. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII–пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.</p> <p>Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – Т. 1 : Вершы, паэмы, пераклады, наследаванні, чарнавыя накіды. – 751 с.</p> <p>Российский государственный архив древних актов : путеводитель : в 4 т. / сост.: М.В. Бабич, Ю.М. Эскин. – М.: Археогр. центр, 1997. – Т. 3, ч. 1. – 720 с.</p>
Законы и законодательные материалы	<p>Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск : Амалфея, 2005. – 48 с.</p> <p>Конституция Российской Федерации : принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. : офиц. текст. – М. : Юрист, 2005. – 56 с.</p>

Характеристика источника	Пример оформления
	<p>О нормативных правовых актах Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2000 г. № 361-З : с изм. и доп. : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 59 с.</p> <p>Инвестиционный кодекс Республики Беларусь : принят Палатой представителей 30 мая 2001 г. : одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г. : текст Кодекса по состоянию на 10 февр. 2001 г. – Минск : Амалфея, 2005. – 83 с.</p>
Сборник статей, трудов	<p>Информационное обеспечение науки Беларуси : к 80-летию со дня основания ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Центр. науч. б-ка ; редкол.: Н.Ю. Березкина (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2004. – 174 с.</p> <p>Современные аспекты изучения алкогольной и наркотической зависимости : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Ин-т биохимии ; науч. ред. В. В. Лелевич. – Гродно, 2004. – 223 с.</p>
Сборники без общего заглавия	<p>Певзнер, Н. Английское в английском искусстве / Н. Певзнер ; пер. О.Р. Демидовой. Идеологические источники радиатора «роллс-ройса» / Э. Панофский ; пер. Л.Н. Житковой. – СПб. : Азбука-классика, 2004. – 318 с.</p>
Материалы конференций	<p>Глобализация, новая экономика и окружающая среда: проблемы общества и бизнеса на пути к устойчивому развитию : материалы 7 Междунар. конф. Рос. о-ва экол. экономики, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2005 г. /С.-Петербурб. гос. ун-т ; под ред. И.П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.</p>
	<p>Правовая система Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития : материалы V межвуз. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гродно, 21 апр. 2005 г. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: О.Н. Толочко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2005. – 239 с.</p>
Инструкция	<p>Инструкция о порядке совершения операций с банковскими пластиковыми карточками : утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 30.04.04 : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 23 с.</p> <p>Инструкция по исполнительному производству : утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск : Дикта, 2005. – 94 с.</p>

Характеристика источника	Пример оформления
Учебно-методические материалы	Горбатов, Н.А. Общая теория государства и права в вопросах и ответах : учеб. пособие / Н.А. Горбатов ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2005. – 183 с.
	Использование креативных методов в коррекционно-развивающей работе психологов системы образования : учеб.-метод. пособие : в 3 ч. / Акад. последиплом. образования ; авт.-сост. Н.А. Сакович. – Минск, 2004. – Ч. 2 : Сказкотерапевтические технологии. – 84 с.
	Корнеева, И.Л. Гражданское право : учеб. пособие : в 2 ч. / И.Л. Корнеева. – М. : РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.
	Философия и методология науки : учеб.-метод. комплекс для магистратуры / А.И. Зеленков [и др.] ; под ред. А.И. Зеленкова. – Минск : Изд-во БГУ, 2004. – 108 с.
Информационные издания	Реклама на рубеже тысячелетий : ретросп. библиогр. указ. (1998–2003) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. публич. науч.-техн. б-ка России ; сост.: В.В. Климова, О.М. Мещеркина. – М., 2004. – 288 с.
	Щадов, И.М. Технологическо-экономическая оценка экологизации угледобывающего комплекса Восточной Сибири и Забайкалья / И.М. Щадов. – М. : ЦНИЭИУголь, 1992. – 48 с. – (Обзорная информация / Центр. науч.-исслед. ин-т экономики и науч.-техн. информ. угол. пром-сти)
Каталог	Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович [и др.] ; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.
	Памятные и инвестиционные монеты России из драгоценных металлов, 1921–2003 : каталог-справочник / ред.-сост. Л.М. Пряжникова. – М. : ИнтерКрим-пресс, 2004. – 462 с.
Авторское свидетельство	Инерциальный волнограф : а. с. 1696865 СССР, МКИ5 G 01 C 13/00 / Ю.В. Дубинский, Н.Ю. Мордашова, А.В. Ференц ; Казан. авиац. ин-т. – № 4497433 ; заявл. 24.10.88 ; опубл. 07.12.91 // Открытия. Изобрет. – 1991. – № 45. – С. 28.

Характеристика источника	Пример оформления
Патент	Способ получения сульфокатионита : пат. 6210 Респ. Беларусь, МПК7 С 08 J 5/20, С 08 G 2/30 / Л.М. Ляхнович, С.В. Покровская, И.В. Волкова, С.М. Ткачев ; заявитель Полоц. гос. ун-т. – № а 0000011 ; заявл. 04.01.00 ; опубл. 30.06.04 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2004. – № 2. – С. 174.
Стандарт	Безопасность оборудования. Термины и определения : ГОСТ ЕН 1070–2003. – Введ. 01.09.04. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 21 с.
Нормативно-технические документы	Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения = Нацыянальная сістэма пацвярджэння адпаведнасці Рэспублікі Беларусь. Парадак дэкларавання адпаведнасці прадукцыі. Асноўныя палажэнні : ТКП 5.1.03–2004. – Введ. 01.10.04. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 9 с.
	Государственная система стандартизации Республики Беларусь. Порядок проведения экспертизы стандартов : РД РБ 03180.53–2000. – Введ. 01.09.00. – Минск : Госстандарт : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 6 с.
Препринт	Губич, Л.В. Подходы к автоматизации проектно-конструкторских работ в швейной промышленности / Л.В. Губич. – Минск, 1994. – 40 с. – (Препринт / Акад. наук Беларуси, Ин-т техн. кибернетики ; № 3)
	Прогноз миграции радионуклидов в системе водосбор – речная сеть / В.В. Скурат [и др.]. – Минск, 2004. – 51 с. – (Препринт / НАН Беларуси, Объед. ин-т энергет. и ядер. исслед. – Сосны ; ОИЭЯИ-15)
Отчет о НИР	Разработка и внедрение диагностикума аденовирусной инфекции птиц : отчет о НИР (заключ.) / Всесоюз. науч.-исслед. ветеринар. ин-т птицеводства ; рук. темы А.Ф. Прохоров. – М., 1989. – 14 с. – № ГР 01870082247
	Комплексное (хирургическое) лечение послеоперационных и рецидивных вентральных грыж больших и огромных размеров : отчет о НИР / Гродн. гос. мед. ин-т ; рук. В.М. Колтонюк. – Гродно, 1994. – 42 с. – № ГР 1993310

Характеристика источника	Пример оформления
Депонированные научные работы	Влияние деформации и больших световых потоков на люминесценцию монокристаллов сульфида цинка с микропорами / В.Г. Клюев [и др.] ; Воронеж. ун-т. – Воронеж, 1993. – 14 с. – Деп. в ВИНТИ 10.06.93, № 1620–В93 // Журн. приклад. спектроскопии. – 1993. – Т. 59, № 3/4. – С. 368
	Сагдиев, А.М. О тонкой структуре субарктического фронта в центральной части Тихого океана / А.М. Сагдиев ; Рос. акад. наук, Ин-т океанологии. – М., 1992. – 17 с. – Деп. в ВИНТИ 08.06.92, № 1860–82 // РЖ : 09. Геофизика. – 1992. – № 11/12. – 11В68ДЕП. – С. 9
	Широков, А.А. Исследование возможности контроля состава гальванических сред абсорбционно-спектроскопическим методом / А.А. Широков, Г.В. Титова ; Рос. акад. наук, Ульян. фил. ин-та радиотехники и электроники. – Ульяновск, 1993. – 12 с. – Деп. в ВИНТИ 09.06.93, № 1561–В93 // Журн. приклад. спектроскопии. – 1993. – № 3/4. – С. 368
Автореферат диссертации	Иволгина, Н.В. Оценка интеллектуальной собственности : на примере интеллектуальной промышленной собственности : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10; 08.00.05 / Н.В. Иволгина ; Рос. экон. акад. – М., 2005. – 26 с.
	Шакун, Н.С. Кірыла-Мяфодзіеўская традыцыя на Тураўшчыне : (да праблемы лакальных тыпаў старажытнаславянскай мовы) : аўтарэф. дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.03 / Н.С. Шакун ; Беларус. дзярж. ун-т. – Мінск, 2005. – 16 с.
Диссертация	Анисимов, П.В. Теоретические проблемы правового регулирования защиты прав человека : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.01 / П.В. Анисимов. – Н. Новгород, 2005. – 370 л.
	Лук'янюк, Ю.М. Сучасная беларуская філасофская тэрміналогія : (семантычныя і структурныя аспекты) : дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.01 / Ю.М. Лук'янюк. – Мінск, 2003. – 129 л.
Архивные материалы	1. Архив Гродненского областного суда за 1992 г. – Дело № 4/8117. 2. Архив суда Центрального района г. Могилева за 2001 г. – Уголовное дело № 2/1577

Характеристика источника	Пример оформления
	<p>Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ).</p> <p>1. Фонд 277. – Оп. 1. – Д. 1295–1734. Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Могилевской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг.</p> <p>2. Фонд 277. – Оп. 1. – Д. 802–1294, 4974–1978, 4980–1990, 4994–5000, 5002–5013, 5015–5016. Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Минской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг.</p> <p>3. Фонд 277. – Оп. 2, 5, 6, 7, 8</p>
Электронные ресурсы	<p>Театр [Электронный ресурс] : энциклопедия : по материалам изд-ва «Большая российская энциклопедия» : в 3 т. – Электрон. дан. (486 Мб). – М. : Кордис & Медиа, 2003. – Электрон. опт. диски (CD-ROM) : зв., цв. – Т. 1 : Балет. – 1 диск ; Т. 2 : Опера. – 1 диск ; Т. 3 : Драма. – 1 диск</p> <p>Регистр СНГ – 2005 : промышленность, полиграфия, торговля, ремонт, транспорт, строительство, сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Электрон., текстовые дан. и прогр. (14 Мб). – Минск : Комлев И.Н., 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)</p>
Ресурсы удаленного доступа	<p>Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 25.01.2006</p> <p>Proceedings of a mini-symposium on biological nomenclature in the 21st centry [Electronic resource] / ed. J.L. Reveal. – College Park M.D., 1996. – Mode of access : http://www.inform.ind.edu/PBI0/brum.html. – Date of access : 14.09.2005</p>

б) примеры описания составных частей изданий

Характеристика источника	Пример оформления
Составная часть книги	<p>Михнюк, Т.Ф. Правовые и организационные вопросы охраны труда / Т.Ф. Михнюк // Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2004. – С. 90–101</p>

Характеристика источника	Пример оформления
	<p>Пивоваров, Ю.П. Организация мер по профилактике последствий радиоактивного загрязнения среды в случае радиационной аварии / Ю.П. Пивоваров, В.П. Михалев // Радиационная экология : учеб. пособие / Ю.П. Пивоваров, В.П. Михалев. – М., 2004. – С. 117–122</p> <p>Ескина, Л.Б. Основы конституционного строя Российской Федерации / Л.Б. Ескина // Основы права : учебник / М.И. Абдулаев [и др.] ; под ред. М.И. Абдулаева. – СПб., 2004. – С. 180–193</p>
Глава из книги	<p>Бунакова, В.А. Формирование русской духовной культуры / В.А. Бунакова // Отечественная история : учеб. пособие / С.Н. Полторака [и др.] ; под ред. Р.В. Дегтяревой, С.Н. Полторака. – М., 2004. – Гл. 6. – С. 112–125</p> <p>Николаевский, В.В. Проблемы функционирования систем социальной защиты в 1970–1980 годах / В.В. Николаевский // Система социальной защиты : теория, методика, практика / В.В. Николаевский. – Минск, 2004. – Гл. 3. – С. 119–142</p>
Часть из собрания сочинений, избранных произведений	<p>Гілевіч, Н. Сон у бяссоніцу / Н. Гілевіч // 3б. тв. : у 23 т. – Мінск, 2003. – Т. 6. – С. 382–383</p> <p>Сачанка, Б.І. Родны кут / Б.І. Сачанка // Выбр. тв. : у 3 т. – Мінск, 1995. – Т. 3 : Аповесці. – С. 361–470</p> <p>Пушкин, А.С. История Петра / А.С. Пушкин // Полн. 22ОБР. соч. : в 19 т. – М., 1995. – Т. 10. – С. 11–248</p> <p>Шекспир, В. Сонеты / В. Шекспир // Избранное. – Минск, 1996. – С. 732–749</p>
Составная часть сборника	<p>Коморовская, О. Готовность учителя-музыканта к реализации лично-ориентированных технологий начального музыкального образования / О. Коморовская // Музыкальная наука и современность: взгляд молодых исследователей : сб. ст. аспирантов и магистрантов БГАМ / Белорус. гос. акад. музыки ; сост. и науч. ред. Е.М. Гороховик. – Минск, 2004. – С. 173–180</p> <p>Войтешенко, Б.С. Сущностные характеристики экономического роста / Б.С. Войтешенко, И.А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы : науч. тр. / Белорус. гос. ун-т ; под ред. В.М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132–144</p>

Характеристика источника	Пример оформления
	<p>Скуратов, В.Г. Отдельные аспекты правового режима закладных в постсоветских государствах / В.Г. Скуратов // Экономико-правовая парадигма хозяйствования при переходе к цивилизованному рынку в Беларуси : сб. науч. ст. / Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр исслед. инфраструктуры рынка ; под науч. ред. П.Г. Никитенко. – Минск, 2004. – С. 208–217</p> <p>Якіменка, Т.С. Аб песенна-эпічнай традыцыі ў музычным фальклоры беларусаў / Т.С. Якіменка // Беларуская музыка: гісторыя і традыцыі : зб. навук. арт. / Беларус. дзярж. акад. музыкі ; склад. і навук. рэд. В.А. Антаневіч. – Мінск, 2003. – С. 47–74</p>
Статьи из сборников тезисов докладов и материалов конференций	<p>Пеньковская, Т.Н. Роль и место транспортного комплекса в экономике Республики Беларусь / Т.Н. Пеньковская // География в XXI веке: проблемы и перспективы : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию геогр. фак. БГУ, Минск, 4–8 окт. 2004 г. / Белорус. гос. ун-т, Белорус. геогр. о-во ; редкол.: Н.И. Пирожник [и др.]. – Минск, 2004. – С. 163–164</p> <p>Ермакова, Л.Л. Полесский караванный обряд в пространстве культуры / Л.Л. Ермакова // Тураўскія чытанні : матэрыялы рэсп. навук.-практ. канф., Гомель, 4 верас. 2004 г. / НАН Беларусі, Гомел. дзярж. ун-т ; рэдкал.: У.І. Коваль [і інш.]. – Гомель, 2005. – С. 173–178</p> <p>Бочков, А.А. Единство правовых и моральных норм как условие построения правового государства и гражданского общества в Республике Беларусь / А.А. Бочков, Е.Ф. Ивашкевич // Право Беларуси: истоки, традиции, современность : материалы междунар. науч.-практ. конф., Полоцк, 21–22 мая 2004 г. : в 2 ч. / Полоц. гос. ун-т ; редкол.: О.В. Мартышин [и др.]. – Новополоцк, 2004. – Ч. 1. – С. 74–76</p>
Статья из продолжающегося издания	Ипатьев, А.В. К вопросу о разработке средств защиты населения в случае возникновения глобальных природных пожаров / А.В. Ипатьев, А.В. Василевич // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2004. – Вып. 60 : Проблемы лесоведения и лесоводства на радиоактивно загрязненных землях. – С. 233–238

Характеристика источника	Пример оформления
Статья из журнала	Бандаровіч, В.У. Дзеясловы і іх дэрываты ў старабеларускай музычнай лексіцы / В.У. Бандаровіч // Весн. Беларус. дзярж. ун-та. Сер. 4, Філалогія. Журналістыка. Педагогіка. – 2004. – № 2. – С. 49–54
	Влияние органических компонентов на состояние радиоактивного стронция в почвах / Г.А. Соколик [и др.] // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. хім. навук. – 2005. – № 1. – С. 74–81
	Масляніцына, І. Жанчыны ў гісторыі Беларусі / І. Масляніцына, М. Багадзяж // Беларус. гіст. часоп. – 2005. – № 4. – С. 49–53
	Boyle, A.E. Globalising environmental liability: the interplay of national and international law / A.E. Boyle // J. of Environmental Law. – 2005. – Vol. 17, № 1. – P. 3–26
	Caesium-137 migration in Hungarian soils / P. Szerbin [et al.] // Science of the Total Environment. – 1999. – Vol. 227, № 2/3. – P. 215–227
Статья из газеты	Дубовик, В. Молодые леса зелены / В. Дубовик // Рэспубліка. – 2005. – 19 крас. – С. 8
	Ушкоў, Я. 3 гісторыі лімаўскай крытыкі / Я. Ушкоў // ЛіМ. – 2005. – 5 жн. – С. 7
Статья из энциклопедии, словаря	Аляхновіч, М.М. Электронны мікраскоп / М.М. Аляхновіч // Беларус. энцыкл. : у 18 т. – Мінск, 2004. – Т. 18, 240. 1. – С. 100
	Витрувий // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1971. – Т. 5. – С. 359–360
	Дарашэвіч, Э.К. Храптовіч І.І. / Э.К. Дарашэвіч // Мысліцелі і асветнікі Беларусі (X–XIX стагоддзі) : энцыкл. давед. / склад. Г.А. Маслыка ; 24ОБР. рэд. Б.І. Сачанка. – Мінск, 1995. – С. 326–328
	Мясникова, Л.А. Природа человека / Л.А. Мясникова // Современный философский словарь / под общ. ред. В.Е. Кемерова. – М., 2004. – С. 550–553
Рецензии	Краўцэвіч, А. [Рэцэнзія] / А. Краўцэвіч // Беларус. гіст. зб. – 2001. – № 15. – С. 235–239. – Рэц. на 240.: Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (24ОБР. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000. – Т. 1 : Старажытная Беларусь / В. Вяргей [і інш.]. – 351 с.
	Пазнякоў, В. Крыху пра нашыя нацыянальныя рысы / В. Пазнякоў // Arche = Пачатак. – 2001. – № 4. – С. 78–84. – Рэц. на 240.: Лакотка, А.І. Нацыянальныя рысы беларускай архітэктуры / А.І. Лакотка. – Мінск : Ураджай, 1999. – 366 с.

Характеристика источника	Пример оформления
Законы и законодательные материалы	О размерах государственных стипендий учащейся молодежи : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 апр. 2004 г., № 468 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 69. – 5/14142
	Об оплате труда лиц, занимающих отдельные государственные должности Российской Федерации : Указ Президента Рос. Федерации, 15 нояб. 2005 г., № 1332 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2005. – № 47. – Ст. 4882
	О государственной пошлине : Закон Респ. Беларусь, 10 янв. 1992 г., № 1394-ХП : в ред. Закона Респ. Беларусь от 19.07.2005 г. // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.
	О государственной службе российского казачества : федер. Закон Рос. Федерации, 5 дек. 2005 г., № 154-ФЗ // Консультант Плюс : Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – М., 2006.
	Об утверждении важнейших параметров прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 год : Указ Президента Респ. Беларусь, 12 дек. 2005 г., № 587 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006
Архивные материалы	Описание синагоги в г. Минске (план части здания синагоги 1896 г.) // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 454. – Оп. 3. – Д. 21. – Л. 18–19
	Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Минской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг. // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 255. – Оп. 1. – Д. 802–1294, 4974–4978, 4980–4990, 4994–5000, 5015–5016
Составная часть CD-ROMа	Введенский, Л.И. Судьбы философии в России / Л.И. Введенский // История философии [Электронный ресурс] : 25ОБР. тр. крупнейших философов по истории философии. – Электрон. дан. и прогр. (196 Мб). – М., 2002. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв.
Ресурсы удаленного доступа	Козулько, Г. Беловежская пуца должна стать мировым наследием / Г. Козулько // Беловежская пуца – XXI век [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа : http://bp21.org.by/ru/art/a041031.html . – Дата доступа : 02.02.2006

Характеристика источника	Пример оформления
	Лойша, Д. Республика Беларусь после расширения Европейского Союза: шенгенский процесс и концепция соседства / Д. Лойша // Белорус. журн. междунар. права [Электронный ресурс]. – 2004. – № 2. – Режим доступа : http://www.cenunst.bsu.by/journal/2004.2/01.pdf . – Дата доступа : 16.07.2005
	Статут Международного Суда // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа : http://www.un.org/russian/document/basicdoc/statut.htm . – Дата доступа : 10.05.2005
	Cryer, R. Prosecuting international crimes : selectivity and the international criminal law regime / R. Cryer // Peace Palace Library [Electronic resource]. – The Hague, 2003–2005. – Mode of access : http://catalogue.ppl.nl/DB=1/SET=3/TTL=11/SHW?FRST=12 . – Date of access : 04.01.2006

Представление и защита исследовательских работ

Представление исследования имеет решающее значение во всей работе. Наличие стандартов представления является характерным атрибутом исследовательской деятельности и выражено достаточно жестко. Таких стандартов в науке несколько: тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья и др. В каждом из стандартов определены: характер языка, объем, структура. При представлении руководитель и учащийся должен с самого начала определиться с тем жанром, в котором он работает, и строго следовать его требованиям. Наиболее популярными на современных конференциях являются жанры тезисов, статьи, доклада. В зависимости от характера мероприятия к выступлениям предъявляются определенные требования. Например, на областном конкурсе исследовательских работ предъявляются следующие критерии оценки публичных выступлений:

1. Степень владения содержанием доклада:
 - выступление без опоры на текст доклада, обращение к тексту только в отдельных случаях при необходимости цитирования, зачитывания формул и т.п.;
 - отсутствие неверных утверждений, ошибок, оговорок в ходе выступления и в процессе ответов на вопросы.
2. Структура выступления:
 - представление работы и ее автора, логика изложения;

- краткое заключение, наличие аргументированной точки зрения автора, оценка перспектив исследования;
 - логичность и обоснованность выводов;
 - стиль изложения.
3. Ответы на вопросы:
 - правильность в ответах;
 - уверенность в ответах.
 4. Эрудированность автора в рассматриваемой области, представление о современном состоянии проблемы.
 5. Культура речевого и неречевого поведения, богатство и выразительность речи.
 6. Сочетание словесных и наглядных форм представления материалов.
 7. Соблюдение регламента.

Таким образом, к докладу необходимо тщательно подготовиться. Для этого необходимо ответить на ряд вопросов.

- *О чем говорить?* (Определяется главный тезис доклада.)
- *Зачем говорить?* (Планируется желаемый результат выступления.)
- *Сколько говорить?* (Время выступления прописывается в регламенте мероприятия и обычно составляет 6-8 минут.)
- *Кому говорить?* (Материал излагается на доступном для слушателей уровне.)
- *Где говорить?* (Определяется помещение для выступления и его размеры.)
- *Как говорить?* (Используются принципы ораторского искусства.)
- *Что говорить?* (Рекомендуется строить выступление с учетом следующих советов: понятие, несущее главную мысль, повторить не менее семи раз, а основной тезис — не менее четырех раз; привести впечатляющие аргументы, примеры, факты, убедительные выводы.) ([3, с. 142].

Доклады на конференциях часто сопровождаются компьютерной презентацией. Приведем возможный вариант **требований к презентации**.

- Презентация создается в программе Microsoft Power Point (или другой, если это допускается по условиям проведения конкурса).
- Презентация предназначена для иллюстрации выступления продолжительностью 5-7 минут.
- Презентация состоит из 7-9 слайдов.
- Слайды не должны быть перегружены информацией. По возможности максимально используется верхняя часть слайда.
- На слайдах размещается примерно равное соотношение объема текстовой, графической, табличной и фотографической информации, размер шрифта – не менее 24 пт.
- Текст в презентации выполняется прямым шрифтом.

- Для смыслового выделения текста можно использовать цвет или полужирную интенсивность. Тени уменьшают четкость без увеличения информативности.
- Не следует использовать более 2-3 цветов на слайде.
- При выборе фона важен контраст с текстом. Преимущество отдается темному тексту на светлом фоне. Не следует использовать фоны с активным рисунком.
- Учащийся во время доклада излагает его содержание своими словами, а не зачитывает текст на слайде, периодически обращаясь к изображению.
- Анимация не должна быть слишком активной, ее применение должно сводиться к минимуму. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т. д. Для смены слайдов лучше использовать один и тот же анимационный эффект.
- Презентация может включать фрагменты медиапродуктов (фильм, аудиозаписи и т. д.).

Примерная структура презентации:

1. Название доклада, Ф.И.О. автора и научного руководителя, название организации (возможно размещение фото автора, фото организации и фото объекта исследования).
2. Цели и задачи работы (возможно размещение фото объекта исследования).
3. Блок-схема выполнения работы (возможный вариант: гипотеза – методика – эксперимент – полученные данные – обработка – анализ – выводы).
4. Демонстрация хода исследования (возможно размещение фото, демонстрирующих выполнение автором (коллективом) разных этапов исследования).
5. Демонстрация объектов исследования (фото образцов, объектов исследования и т. п.).
6. Полученные данные в табличной или иной форме.
7. Выводы.
8. Благодарности руководителю и помощникам, оценка их вклада.

В рамках конференций, конкурсов исследовательского характера нередко в качестве формы защиты предлагается **стендовый доклад**. Стендовый доклад представляет собой постерную презентацию исследовательской работы и предназначен для того, чтобы кратко и наглядно познакомить участников конференции с содержанием и результатами проделанной работы [2, с. 111].

Стендовый доклад состоит из стенда и устного сообщения комментария, которое длится не более 5 минут.

Примерные требования к оформлению стенда:

Для размещения материалов рекомендуется использовать размер листа 1188 x 840 мм (2 листа формата А-1, которые склеиваются друг с

другом в книжном варианте). Верхняя часть этого листа отводится для заголовка, в крайнем верхнем углу оставляется место около 10 см для размещения номера стенда, который сообщается участникам индивидуально. Под названием стенда располагается присоединенная информация (фамилия, имя автора, полное название учреждения образования и город, где выполнена работа). Высота названия – 15-20 см, размер букв – примерно 5 см; высота присоединенной информации – 2,5 см. Заголовок рекомендуется выделять цветом и делать обрамление, что позволит привлечь внимание к стенду.

Размеры основной части стенда должны быть такими, чтобы можно было разместить до 10 листов формата А-4 (книжный вариант). На основной части стенда помещаются текст и графика (фотографии, таблицы, рисунки, диаграммы). Текст на стенде лучше излагать небольшими блоками и подразделять на следующие части: проблема, цели и задачи, сущность исследования, результаты, выводы. Текст должен быть кратким и лаконичным (до 1000 слов). Высота шрифта – 5 мм, интервал – 1,5. Сокращения не допускаются. Таблицы должны быть без излишней детализации. Графики и диаграммы (размер 20 x 30) рекомендуется использовать по ходу текста. Пояснительные подписи размещаются под таблицами, графиками, диаграммами, рисунками и т. д.

В нижней части стенда размещают конверт или файл с раздаточным или рекламным материалом, в котором отражаются важнейшие аспекты работы. Фон желательно оставлять белым или пастельных тонов.

Устный комментарий к стенду подразумевает: **приглашение** к ознакомлению со стендовым докладом (участник называет фамилию, имя, учреждение образования, тему работы, приглашает ознакомиться с результатами работы); **представление** результатов работы, включающее формулировку цели работы, пути решения проблемы, представление и анализ полученных результатов, основные выводы [2, с. 116].

Следует помнить, что во время стендовой защиты каждый участник будет находиться непосредственно у своего стенда, отвечать на вопросы конкурсной комиссии и участников мероприятия.

Список использованных источников

1. Волочко, А. М. Методические рекомендации по написанию и оформлению научно-исследовательской работы / А. М. Волочко // Организационно-методическое обеспечение работы с одаренными учащимися / сост. С. Д. Шакура; под ред. д-ра филос. наук В. В. Познякова; ГУО «Акад. последиплом. образования». – Минск : АПО, 2014. – С. 103-110.
2. Елизарова, И. В. Методические рекомендации по подготовке и оформлению стендового доклада / И. В. Елизарова // Организационно-методическое обеспечение работы с одаренными учащимися / сост.

- С. Д. Шакура; под ред. д-ра филос. наук В. В. Познякова; ГУО «Акад. последиплом. образования». – Минск : АПО, 2014. – С. 110-117.
3. Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии-2 / Н. И. Запрудский. – 2-е изд. – Минск, 2010. – 256 с.
 4. Исследовательская деятельность младших школьников : программа, занятия, работы учащихся / авт.-сост. Е. В. Кривобок, О. Ю. Саранюк. – Волгоград : Учитель, 2012. – 138 с.
 5. Калагастова, А. В. Профессиональная компетентность будущего учителя / А. В. Калагастова, Н. В. Калагастова // Исследовательская работа школьников. – 2011. – № 4. – С. 22-33.
 6. Леонтович, А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2014. – 160 с.
 7. Савенков, А. И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. – 2004. – № 7(1) – С. 22-31.

Секция «История – культурное наследие и современность»

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОГИЛЕВСКОЙ МИЛИЦИИ В БОРЬБЕ С УГОЛОВНЫМ БАНДИТИЗМОМ И АНТИСОВЕТСКИМИ ВЫСТУПЛЕНИЯМИ В 1920-1925 ГГ. (ПО МАТЕРИАЛАМ ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Автор работы:
Авчинников Арсений Романович,
учащийся 11 «А» класса
ГУО «Гимназия № 2 г. Могилева»
Руководитель работы:
Новикова Ольга Ивановна,
учитель истории и обществоведения
ГУО «Гимназия № 2 г. Могилева»

Введение

В первой половине 20-х годов XX века милиция Белорусской ССР помимо исполнения основных функций и задач, возложенных на нее соответствующими инструкциями и положениями, принимала участие в борьбе с антисоветскими выступлениями и в деятельности по ликвидации уголовного бандитизма. Бандитизм как одна из наиболее острых форм борьбы контрреволюции с новой властью получил широкое распространение и на территории бывшей Могилевской губернии, причинил огромный ущерб хозяйству, вызвал неслыханные жертвы среди простого населения. 1920-е годы остались в истории не только периодом

ожесточенной борьбы с уголовным бандитизмом и антисоветскими выступлениями, но и временем становления и укрепления милиции, повышения ее авторитета. Ведь работники милиции не жалели себя, своих жизней при наведении правопорядка и законности.

Обоснование темы исследования: деятельность могилевской окружной милиции по борьбе с уголовным бандитизмом и вооруженными антисоветскими выступлениями не являлись темой отдельного исследования в предшествующее время.

Гипотеза. Основываемся на предположении о том, что в документальных источниках содержатся сведения о сотрудниках милиции, погибших при исполнении служебного долга в 1920-1925 годах, ранее не упоминавшиеся в официальных документах; в предыдущее время возможны неточности при описании событий указанного периода.

Целью работы является анализ исторического материала по указанной тематике на основе документов Государственного архива общественных объединений Могилевской области. Данная категория источников позволяет изучить и оценить деятельность могилевской милиции в борьбе с уголовным бандитизмом и антисоветскими выступлениями, показать результативность охраны общественного порядка в 1920-1925 годах. Для решения поставленной цели необходимо было выполнить следующие задачи:

- 1) объективно, с позиций сегодняшнего дня, оценить богатый, разносторонний опыт правоохранительной практики ОВД на Могилевщине в 1920-1925 годах; рассмотреть структуру, качественный состав и функции могилевской милиции в 1919-1925 годах;
- 2) установить персоналии первых милиционеров Могилевщины, узнать и проследить их судьбы, а также установить персоналии первых начальников могилевской милиции;
- 3) установить персоналии могилевских милиционеров, погибших при исполнении служебного долга в 1920 – 1925 годах.

При подготовке работы использовались ранее изданные публикации, документальные материалы, фотографии из фондов Могилевского областного краеведческого музея им. Е. Р. Романова, зала истории могилевской милиции УВД Могилевского облисполкома. Наибольший интерес представляют документальные источники: документы фондов Государственного архива общественных объединений Могилевской области, архива органов записи актов гражданского состояния Главного управления юстиции Могилевского облисполкома, книги «Память», научные статьи доктора исторических наук, профессора А.Ф.Вишневого, доцента кафедры исторических наук Академии МВД А. С. Жмуровского, воспоминания дочери Савекина А. И., записанные краеведом Рудиковым Ф. Т., газетные публикации. Безусловно, большая и наиболее интересная часть документов находится в архивах КГБ, к которым

исследователи имеют ограниченный доступ. Однако узнать о реальной общественно-политической жизни Беларуси и на Могилевщине, в частности, в 1920-1930 годах возможно при знакомстве с информационными сводками (бандсводками) ГПУ по Могилевскому округу, из отчетов органов ГПУ, которые составлялись в нескольких экземплярах (один из которых обязательно отсылался в местные руководящие органы КП (б)Б – губернские, окружные) и которые хранятся сегодня в Государственном архиве общественных объединений Могилевской области (ГАООМО). Эти и другие документы составили основу данного исследования. Сводки составлялись за определенный промежуток времени и представляют собой 10-15 страниц машинописного текста на обыкновенной или папиросной бумаге. На многих из них имеются автографы начальников ГПУ. Документы, относящиеся к изучаемой проблеме, хранящиеся в Государственном архиве общественных объединений Могилевской области, почти не использовались специалистами, многие из них нигде ранее не публиковались. При их исследовании возникает определенная сложность – большая часть материалов о деятельности могилевской окружной милиции на территории Могилевщины в период 1919-1924 годов хранится в Государственном архиве Гомельской области (с апреля 1919 года вместо Могилевского губернского управления милиции было образовано Гомельское губернское управление милиции). Наиболее полно факты антисоветских выступлений и уголовного бандитизма в указанный период представлены в фонде № 6622 «Могилевский уездный комитет КП (б) Б» за 1918-1924 годы, опись 1 и фонде № 6577 «Могилевский окружной комитет КП (б) Б» за 1924 – 1930 годы, опись 1.

Актуальность темы: исследуемая проблема является актуальной, так как успешное развитие органов внутренних дел Беларуси, повышение эффективности их деятельности на современном этапе формирования демократического социального правового государства требует глубокого, в том числе научного, осмысления. В первой половине 20-х годов XX века был накоплен богатый, разносторонний опыт правоохранительной практики ОВД Могилевского региона, достигнуты определенные успехи в ликвидации уголовного бандитизма и вооруженных антисоветских выступлений. Изучение этих вопросов дает возможность оценить с позиции современной науки результаты, полученные в те годы, выявить как положительные, так и отрицательные стороны ее деятельности, более детально рассмотреть роль государства в становлении, функционировании и развитии милиции.

Глава 1. Время испытаний и становления. Могилевская милиция: структура, качественный состав и функции (1919-1925)

В апреле 1919 года в связи с ликвидацией Могилевской губернии было упразднено губернское управление милиции и сформировано городское и уездное управления. История сохранила некоторые фамилии первых милиционеров Могилевщины, которые внесли значительный вклад в ее создание и становление. Это С. П. Портнов, М. И. Эрдман, В. И. Сыромолотов, Я. М. Глазшнейдер [1, л.7] (приложения № А, с. 25, рис.1.; Б, с.31-32; В, с.34, рис.2). Первыми начальниками могилевской милиции были: Бурсо, Дрошаков, Лозцкий (имена и отчества не установлены), А. П. Карбовский [2, л.14-15].

Во исполнение постановления 6-го Всебелорусского Чрезвычайного съезда Советов постановлением 2-й сессии ЦИК БССР шестого созыва 17 июля 1924 года было утверждено новое административно-хозяйственное деление БССР, в соответствии с которым образовано 10 округов, в том числе и Могилевский. Уезды были преобразованы в районы. Могилевский округ в то время охватывал территорию общей площадью 10280 кв. верст, включал в себя 4 города, 11 местечек, 1554 сельских населенных пункта и 79167 хуторов с населением 549833 человека [3, л. 14]. В структуру окружной милиции входили 2 городских отделения милиции и 10 районных управлений милиции (Могилевское, Луполовское, Шкловское, Чаусское, Пропойское, Журавичское, Старобыховское, Чечевичское, Бельничское, Кормянский) [4, л. 41].

В 1924 году в штате окружной милиции насчитывалось 227 сотрудников. Качественный состав окружной милиции был разнородным. Так, в 1925 году в окружной милиции служили 148 бывших красноармейцев, 13 офицеров и 27 унтер-офицеров бывшей царской армии, 5 политработников, 10 женщин. В дальнейшем при подборе на службу в милицию отдавалось предпочтение лицам, прошедшим армейскую службу. Членами ВКП (б) в 1925 году были только 25 человек, большая часть из которых (16 человек) занимала командные посты. Количество партийных сотрудников в командном составе окружной милиции увеличивалось с каждым годом. Так, если членов партии в командном составе насчитывалось в 1925 году 50 %, то в 1926 году – уже 64,5 %. Большинство сотрудников милиции (158 человек) в этот период по национальности были белорусами, 18 – русскими, 13 – евреями, 2 – поляками, 6 человек – представителями других национальностей. Большая часть были в возрасте до 30 лет. При этом 6 сотрудников имели среднее образование, остальные – низшее или домашнее образование. Поэтому руководство окружной милиции принимало меры по повышению уровня образования сотрудников. Так, летом 1926 года были организованы курсы для старших милиционеров Могилевской окружной милиции [39, с. 34].

О том, чем занималась милиция и каковы были ее функции в то время, ярко свидетельствует доклад о деятельности Могилевской милиции, уголовного розыска за 1924 год, рассмотренный на заседании Могилевского окружного комитета КПБ в январе 1925 года «...охрана законности и правопорядка, гражданской безопасности, борьба с преступностью, бандитизмом, самогонокурением, пьянством, убийствами, грабежами, конокрадством, кражами, железнодорожными ворами, преступлениями по должности, контрабандистами, фальшивомонетчиками, держателями притонов, проституцией... Учет преступного элемента, регистрация, дактилоскопия, руководство работой подведомственных органов милиции по борьбе с преступностью... контроль за выполнением постановлений Центральных и местных властей, розыск лиц, животных, вещей и документов, производство дознаний и следствий, составление протоколов, регистрация и учет населения в городах, выдача паспортов и видов на жительство, наблюдение за выполнением правил торговли, охрана труда, санитарного состояния городов, местечек и деревень и множество других ...» [5, л.132]. Как видно из вышеизложенного, многие из функций милиции актуальны и сегодня, в XXI веке.

Глава 2. Борьба могилевской милиции с уголовным бандитизмом и антисоветскими выступлениями в 1920-1925

2.1. Борьба могилевской милиции с уголовным бандитизмом (1920-1925)

В первой половине 20-х годов XX века милиция Белорусской ССР помимо исполнения основных функций и задач, возложенных на нее соответствующими инструкциями и положениями, принимала участие в борьбе с антисоветскими выступлениями и в деятельности по ликвидации уголовного бандитизма [38, с. 51-57]. Использование милиции в борьбе с этими явлениями, начавшееся в годы гражданской войны, продолжалось и в начале 20-х годов. В декабре 1920 года из милиции республики была сформирована милицейская бригада, в апреле при Глав милиции республики был создан отряд особого назначения, действовали особые летучие отряды милиции и другие формирования (отряды милицейских резервов, взводы, полуроты) [37, с. 20]. К борьбе с бандитизмом привлекалось и местное население. Например, в январе 1921 года при Бобруйской уездной милиции были сформированы специальные отряды по борьбе с бандитизмом из сотрудников милиции и местного населения, главным образом добровольцев. Фамилии пяти председателей сельских советов Осовецкой волости (В. Борискевича, Ф. Дмитрова, М. Солонец, Т. Полинки, А. Козловского) за активную помощь милиции в борьбе с уголовным бандитизмом были занесены на Красную доску уезда. Большую помощь работникам милиции в борьбе с уголовным бандитизмом

оказывали крестьяне и сельские активисты Чаусского уезда. В вооруженных схватках с бандитами погибли Лосев, Кондеров, Земцов и другие активисты [6, л.72- 83].

В начале 20-х годов на Могилевщине действовало большое количество бандитских формирований, некоторые из них были большими по составу участников и оказывали серьезное сопротивление отрядам красноармейцев и милиции. В ноябре 1920 года в Краснополье от рук бандитов погибли начальник волостной милиции А. И. Савекин и милиционер И. Т. Карасев [7, л. 287] (приложения А, с. 26, рис. 2.; Б, с. 30). На борьбу с уголовным бандитизмом Могилевскую милицию подталкивали и бесчинства, которые бандиты творили. Только в поселке Старево Бобруйского уезда при нападении одной из банд было искалечено и убито 16 рабочих местного стеклозавода. В газете «Соха и Молот» от 12 ноября 1922 года в статье «Милиция – око, которое блюдет интересы Рабоче-Крестьянского Государства» об их зверствах в этом поселке сообщалось «... они убивали, однако, топорами, кольями, вырезали животы, насиловали, отрезали груди у женщин, пробивали черепа». В 1921 году объединенными силами милиции, частей Красной Армии в Гомельской губернии были ликвидированы две банды численностью от 100 до 300 участников [44, с. 1] (приложение Б, с.33. рис.1). После окончания интервенции и заключения мирного договора между Польшей и СССР на территории Гомельской губернии по-прежнему оставалась острой проблема борьбы с бандитизмом. С 1922 года уголовный бандитизм получил широкое распространение. Так, в Могилевском уезде в июле 1922 года сотрудникам милиции удалось задержать 20 бандитов, в Чериковском – 37 (приложение А, с.27-28, рис.5-7). Были раскрыты группы уголовников в Калининском уезде. Преступниками в основном были местные жители, которые занимались грабежом на дорогах, хуторах, насиловали, убивали. Милиционеры Могилевщины продолжали вести борьбу с бандитами и постепенно количество организованных преступных групп сокращалось. В ноябре 1923 года сотрудникам могилевской милиции удалось уничтожить банду Казакевича, долгое время оперировавшую на территории уезда. В феврале 1924 года работники милиции Калининского уезда города Климовичи разгромили банду Смользаева [8, л. 18; 389-394] (приложение А, с.29, рис.8). В сентябре 1924 года в Могилеве состоялось совещание начальников районных милиций Могилевского округа, на котором выступил начальник розыскного отделения Мурнек, охарактеризовавший криминогенную обстановку и каждую из действовавших на территории округа банд. Согласно протоколу совещания, в 1924 году на территории округа действовали банды Рыжикова-Бестужева, Шевченко, Иванова, Прудникова, Богдановича-Онуфриева, братьев Гуляшовых. В архивных документах детально освещена борьба могилевской милиции с бандой

Рыжикова-Бестужева, которая состояла из нескольких десятков человек (представители интеллигенции и студенчества) и оперировала на территории Луполовского, Чаусского районов, иногда проявляя себя в Пропойском, Мстиславском, Чериковском районах. Бандиты грабили местное население [9, л.77]. При обезвреживании данных банд сотрудники милиции не раз рисковали своими жизнями, некоторые из них были ранены, убиты. Например, при задержании на хуторе Окулинцы одного из членов банды Рыжикова-Бестужева некоего Мигуро, им были ранены начальник Луполовского района Корабельников и милиционер Александров [10, л.81]. Продолжительное время на территории Мстиславского уезда действовала банда Ивана Червонца (уроженца деревни Буда Горецкого уезда), грабившая крестьян. Награбленное золото Червонец отправлял контрабандным путем в Польшу. Для ликвидации банды в ноябре-декабре 1924 года Могилевской милицией были созданы оперативные группы. В Мстиславле эту группу возглавил начальник милиции Бельский. В феврале 1925 года банда была ликвидирована. В обвинительном заключении Климовичского окружного суда было названо 280 граждан, пострадавших от действий данной банды [41, с.218]. Во второй половине 1925 года сотрудники милиции ликвидировали оперировавшую на территории Могилевского округа банду Богдановича, насчитывавшую в своих рядах 5 членов. При ликвидации банды были убиты 2 бандита, а главарь ранен и задержан. При проведении расследования преступлений, совершенных данной бандой, установлены еще 37 укрывателей и соучастников [11, л.300]. При рассмотрении 27 января 1925 года на заседании бюро Могилевского окружного комитета КП(б)Б вопроса «О состоянии милиции и угрозыска» присутствующими было отмечено «достижение реальных успехов по борьбе с преступностью и особенно по ликвидации бандитизма» [12, л.329-332].

2.2. Борьба могилевской милиции с антисоветскими выступлениями (1920-1925)

По своей направленности бандитизм на Могилевщине в указанный период больше был уголовным, но имелись и банды с антисоветской направленностью. Толчок к усилению антисоветской деятельности в республике дала так называемая «Первая белорусская национально-политическая конференция», которая состоялась в Праге в 1921 году под руководством самопровозглашенного правительства «Белорусской народной республики». В то же время в Несвиже был создан местный «Белорусский комитет защиты родины и свободы» во главе с бывшим офицером Лашевским. По инициативе данной организации в пограничной полосе было сформировано несколько отрядов до 50 человек в каждом. Перед ними стояла задача «освободить Белоруссию от большевизма» [43, с. 21]. В «Справке о возникновении и деятельности вооруженного сопротивления в Бобруйском повете в 1920-1921 гг.» раскрываются цели и

характер антисоветских выступлений, имевших место в Могилевском уезде, а также указаны принятые меры по их ликвидации: «... бандитизм имел целью реорганизовать Советскую власть, посеять национальную рознь, вызвать крестьянские восстания...ряд сходо́в, съездо́в и собра́ний крестьян выносил постановления о вылавливании бандитов. Поняв цель бандитизма и вред наносимый им крестьянству, население содействовало советским органам, благодаря чему его выступления удалось ликвидировать» [13, л.48-50].

Несмотря на то, что в середине ноября 1921 года по сравнению с октябрем количество банд в Гомельской губернии сократилось более чем в два раза, начальник губернской милиции приказом № 1 от 13 ноября 1921 года требовал от всех начальников уездных милиций «... обратить ... внимание на борьбу с бандитизмом» и предписывал создать секретные отделы, активизировать секретно-агентурную работу среди крестьян. Агенты должны были выявлять местонахождение антисоветских вооруженных групп их пособников, отслеживать среди крестьян политические настроения [14, л.46.] (приложение А, с.26-27, рис.3-4).

Приведем некоторые факты по борьбе с антисоветскими выступлениями на территории Могилевского округа. Банда Иванова и Прудникова в течение 1921-1924 годов ежегодно приходила на территорию Могилевщины из Польши и, совершив ограбления, убийства, уходила назад на территорию Польши. В Государственном архиве общественных объединений мы обнаружили документы, характеризующие деятельность вышеназванной банды. Так, 22 августа 1924 года банда Рыжикова совершила нападения на Фащевское лесничество и на Локутянское почтовое отделение (Шкловский район Могилевского округа). А после «... ограбления бандой лесничества, при захвате указанного почтового отделения была ... забрана часть газет и другой литературы, а на их место оставлены польская газета «За свободу» и польские воззвания «Красноармейцы», призывающие красноармейцев к расправе с коммунистами и комиссарами». Уже 28 августа банда ограбила почту в деревне Русаки и Городищенский волисполком, забрав различные документы. Поэтому в оперативной сводке розыскного отделения Могилевской окружной милиции за 15-30 августа 1924 года, имеющей вышеперечисленные сведения о деятельности банды, было указано, что «... банда Иванова, в числе 5 человек носит политическую окраску». И уже в оперативной сводке Могилевской окрмилиции за период с 1- 15 сентября 1924 года указано «... политбанда Иванова, по сведениям Оркотдела ОГПУ от 17 сентября, потерпела поражение – отобрано оружие и окружена» [15, л.90-94] (приложение А, с.29, рис.9).

Активные и самоотверженные действия милицейских отрядов во взаимодействии с частями Красной Армии, ЧК, чоновцами, ОГПУ в 1922-1924 годах не давали антисоветским вооруженным формированиям

покою ни днем, ни ночью. В 1923-1925 гг. оперативные сводки милиции констатировали результаты победных операций по уничтожению вооруженных антисоветских отрядов и уголовных банд Иванова, Червонца, Рыжикова-Бестужева, Шевченко, Прудникова. Могилевская окружная милиция работала в напряженном режиме и обеспечивала наряду с участием в вооруженных столкновениях с отрядами бандитов, охрану общественного порядка в населенных пунктах, расследовала преступления, привлекала граждан к ответственности за нарушения постановлений и решений местных органов власти. Об обстановке, которая существовала в милиции в то время, красноречиво свидетельствуют доклады с мест. В своем докладе в сентябре 1924 года начальник Могилевской окружной милиции отмечал: «... в настоящее время конный резерв весь полностью в расходе, остался один только дежурный с одной строевой лошадей... посты по городу сняты, за исключением двух наиболее важных. Административная работа в Шкловском, Чаусском, Луполовском и Могилевском районах на время оперативных действий затормозилась вследствие того, что люди заняты в боевых отрядах» [16, л.77]. В оперативной сводке от 17 сентября того же года он докладывал: «... потери с нашей стороны 4 раненый 1 убитый... участвующие в борьбе с бандитизмом реальные силы ГПУ и милиции малочисленны... при таком расширении бандитизма средства, которыми располагает милиция недостаточны» [17, л.97-101] и в докладе за октябрь 1924 сетовал: «... репатронов имеется крайне ограниченное количество» [18, л. 122-124].

Итогом проведенных в 1924-1925 годах активных действий милиции и ОГПУ по борьбе с антисоветскими вооруженными проявлениями явилось значительное их снижение. В 1926 году в Белоруссии было совершено только 16 налетов, или в 18 раз меньше, чем в 1925 году и в 70 раз меньше, чем в 1922 году [2, с.26]. В последующие годы бандитские группировки почти не влияли на общественно-политическую жизнь республики.

Глава 3. Возвращенные (неизвестные ранее) сведения о могилевских милиционерах, погибших при исполнении служебного долга в 1923-1924

Почти за 100 лет героического, сложного и славного пути, который прошла белорусская, в том числе могилевская, милиция, период первого десятилетия ее существования является наиболее ярким и одновременно трагическим. Именно в это время сотрудники милиции наглядно проявили истинные образцы мужества, стойкости и героизма при исполнении служебного долга и самоотверженность в борьбе с антисоветскими вооруженными выступлениями и уголовным бандитизмом. В ходе проводимого исследования нам удалось установить ранее неизвестные фамилии сотрудников могилевской милиции, погибших при исполнении

служебного долга. Информация такого рода отсутствует в книге «Память» МВД РБ, выпущенной в 2007 году и других изданиях [42, с.57].

Нам удалось установить сотрудника могилевской милиции, погибшего в 1923 году. В областном архиве органов, регистрирующих акты гражданского состояния Главного управления юстиции Могилевского облисполкома, обнаружена запись об убийстве 16 мая 1923 года в г. Могилеве милиционера Николая Осипова, которому было 26 лет, он был женат и проживал по ул. Быховской, д. 5 [23].

В ходе работы в Государственном архиве общественных объединений Могилевской области мы установили, что:

1. Четвертого февраля 1924 года в дер. Свирковские хутора Шкловской волости был убит милиционер Григорий Васин. Данная информация в органы, регистрирующие смерть граждан, была предоставлена Могилевским уездно-городским управлением милиции. Григорий Васин, согласно полученным сведениям, являлся уроженцем Рязанской губернии, погиб в возрасте 26 лет [24].

2. Второго мая 1924 года в д. Овчинки той же волости был убит милиционер Алексей Лавренов, в возрасте 28 лет. Установлено, что проживал он в д. 1-е Новоселки Вендорожской волости, был женат. Данная информация в органы, регистрирующие смерть граждан, была предоставлена Могилевским уездно-городским управлением милиции [25].

Подтверждение фактов гибели вышеуказанных сотрудников милиции при исполнении служебных обязанностей было обнаружено в протоколе совещания начальников волостных милиций и начальников горотделений Могилевского уезда, состоявшегося в июне 1924 года, на котором начальник уездно-городской милиции Бальзовский отметил: «Бандитизм имел место...Результатом борьбы явилась полная ликвидация банд, оперировавших в Сухаревской, Кручанской и Княжицкой волостях. В этой борьбе были и жертвы. Все помнят убитых бандитами милиционеров Васина и Лавренова...» [19, л.47].

Нам удалось установить истинные обстоятельства и точную дату гибели сотрудника могилевской милиции Царенкова и выявить расхождения в изложении отдельных событий в ранее изданных книгах.

В книге «Очерки истории милиции Белорусской ССР» имеется информация о том, что «...в 1923-1925 годах сотрудники Борисовской окружной милиции разгромили ряд уголовных банд. Среди убитых был бандит Шевченко, более пяти лет совершавший преступления в Могилевском округе...Бандитами было убито несколько милиционеров и агентов уголовного розыска. 14 сентября 1924 года в результате разведки удалось установить, что Шевченко находится на хуторе Горбачи Круглянской волости. Дом, где находился Шевченко, был окружен сотрудниками милиции. На предложение сдаться бандиты ответили

отказом. Был убит милиционер Царенков. Тогда агент уголовного розыска Василевский проник в дом и убил Шевченко...» [40, с.97].

Однако проведенное изучение архивных материалов свидетельствует о неточностях в изложении вышеуказанных событий.

1. Согласно сведениям, находящимся в областном архиве органов, регистрирующих акты гражданского состояния Главного управления юстиции Могилевского облисполкома, милиционер А. Царенков указан как погибший в схватке «с бандой Шевченко» 25 декабря 1924 года, и сама запись о смерти была сделана 15 января 1925 года [26].

2. Поставлен под сомнение факт уничтожения руководителя банды Шевченко, упомянутый в вышеуказанной книге 1987 года издания. Так, в обзоре о состоянии бандитизма в Могилевском округе на 21 сентября 1924 года за подписью начальника Могилевского окружного отдела ГПУ Корнева указывается, что «... в районе Могилевского округа в настоящее время действуют главным образом банды Рыжикова и Шевченко» [20, л.103-105].

Истинные обстоятельства гибели А. Царенкова изложены в оперативной информационной сводке Могилевской окружной милиции и уголовного розыска по состоянию на 29.12.1924 года: «... Вследствие полученных сведений о местопребывании бандита Шевченко на хуторе граждан Рыжковичей при деревне Васильки Бельничского района, что 27 верст западнее г. Могилева, к месту нахождения бандита выбыл отряд милиционеров в числе 5 человек под руководством местного районного начальника милиции Павловского. Войдя в дом владельца хутора Рыжковича, милиционеры осведомились от последнего, не имеется ли кого дома... последовал отрицательный ответ, но в этот же момент находившийся в избе бандит Шевченко произвел выстрел, коим наповал был убит старший милиционер того же Бельничского района Царенков и причинено легкое огнестрельное ранение в руку начальнику милиции Павловскому... началась перестрелка... оказался раненым Рыжкович... Шевченко совместно со своим помощником Денисом Герасимовичем, захватив у убитого милиционера Царенкова карабин, наган, и кошелек с деньгами в сумме 300 рублей, бросился бежать по направлению леса... была открыта стрельба, во время коей убитыми оказался главарь Василий Шевченко и получил ранение Герасимович... при Шевченко были 2 гранаты, револьвер системы «Наган», карабин «Винчестер»... нач. окр. Милиции Файнштейн, нач. окр. УР Мурнек» [21, л. 122-124].

Таким образом, можно констатировать следующее:

1. Датой гибели милиционера А. Царенкова необходимо считать 25 декабря 1924 года (как погибшим в схватке «с бандой Шевченко»), место гибели – хутор граждан Рыжковичей около деревни Васильки Бельничского района.

2. Факт ликвидации 14 сентября 1924 года руководителя вооруженного антисоветского отряда Шевченко на хуторе Горбачи Круглянской волости является не соответствующим действительности. Истинное место проведения операции – хутор граждан Рыжковичей около деревни Васильки Бельничского района, дата проведения – 25 декабря 1924 года.

3. Операция по ликвидации Шевченко проводилась силами бельничской милиции, а не борисовской, как это указано в книге «Очерки истории милиции Белорусской ССР»; должность А. Царенкова – старший милиционер Бельничского района.

Нами были установлены истинные обстоятельства и точные даты гибели сотрудников могилевской милиции Елынича и Орлова.

В книге «Могилевская милиция: 85 лет на страже правопорядка» в списке сотрудников могилевской милиции, погибших при исполнении служебного и воинского долга, указаны фамилии милиционеров Елынича и Орлова. О данных сотрудниках было известно, что они погибли в декабре 1924 года, но обстоятельства гибели, точная дата, место гибели и их должности были неизвестны. Вышеуказанные обстоятельства были установлены нами из оперативной информационной сводки Могилевской окружной милиции и уголовного розыска по состоянию на 10.12.1924 года: «... Согласно полученным сведениям о нахождении в Шкловском районе банды Шевченко и распоряжению начальника Могилевской окружной милиции 7 декабря был выслан отряд в числе семи человек под командой начальника района Скотченко. По приезде в дер. Новоселки и узнав, что банда Шевченко находится в пос. Пуца, проверив несколько домов, обнаружить банды не удалось. После этого на улице пос. Пуца был встречен гр. Дубровский Савелий, на вопрос, где банда, ответил, что банда скрылась в лес... часть отряда в числе четырех человек зашла в дом Дубровского вместе с ним с целью напиться воды, а остальные остались около дома... зайдя в дом в первой комнате никого не было, как вдруг со второй последовал выстрел коим был ранен милиционер Елынич. Дубровский выхватил из рук Елынича винтовку и начал отстреливаться... Выскочив на двор помощник начальника района Орлов и милиционер Тарасенко приложили старания поджечь хутор Дубровского, как из произведенных выстрелов со стороны банды тяжело ранены были Орлов и Тарасенко. После этого бандой было брошено две бомбы, каковые взорвались, воспользовавшись переполохом от бомбы и ранениями милиционеров, банда скрылась в лес ... перестрелка по убегающим... отряд зашел в дом, где находился раненый Елынич, каковой был доставлен в дер. Новоселки и спустя полтора часа скончался. По сообщению, на место выехал начальник окрмилиции Файнштейн и по прибытию... Орлова в живых не застал, а только тяжело раненного милиционера горотделения милиции Тарасенко... нач. окрмилиции Файнштейн, нач. окр. УР Мурнек» [22, л.115-116].

Итак, на основании вышеизложенного можно утверждать, что:

1. Датами гибели милиционера Елынича и помощника начальника милиции Могилевского района Орлова необходимо считать 7 декабря 1924 года (как погибшими в схватке «с бандой Шевченко»). Место гибели – д. Новоселки Шкловского района.

2. Сотрудники милиции были ранены в пос. Пуца Шкловского района.

Нам удалось установить истинные обстоятельства и точную дату гибели сотрудника могилевской милиции Василевецкого.

В книге «Могилевская милиция: 85 лет на страже правопорядка» в списке сотрудников могилевской милиции, погибших при исполнении служебного и воинского долга, указана фамилия милиционера Василевского. Было известно, что он погиб в декабре 1924 года, но обстоятельства, точная дата, место гибели и его должность были неизвестны. Мы установили обстоятельства из оперативной сводки Могилевской окружной милиции по состоянию с 1 по 15 сентября 1924 года, где указано: «...14 сентября 1924 года ... в 10 версте от г. Могилева по направлению на Княжицы ... часов в 9 вечера напала банда Шевченко в числе восьми человек, вооруженные винтовками, на отряд, ехавший на операцию под командой начальника Могилевского района Скотченко, всего 5 человек, 3 агента и пом.- ком. начальника Могилевского района, на 2-х подводах. Во время перестрелки и рукопашного боя убит агент Василевецкий, ушиблен прикладом агент Зелинский, благодаря испугу лошадей, бандитам удалось разбить наш отряд на 2 части: одна часть бандитов напала на Скотченко и на пом.ком. нач. района Орлова, а вторая – на агентов Белькевича и Залинского, которым удалось отбиться, захватив лошадей и убитого товарища Василевецкого... и бежать в другую сторону. Выбыл отряд в 20 чел. под командой Скотченко...» [15, л.95-96].

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Датой гибели Василевецкого необходимо считать 14 сентября 1924 года. Место гибели – «в 10 верстах от г. Могилева по направлению на Княжицы, что в 14 верстах северо-западнее г. Могилева».

2. Истинная фамилия милиционера Василевецкий, – а не Василевский, как это было указано ранее в книге «Могилевская милиция: 85 лет на страже правопорядка».

3. Занимаемая должность – агент уголовного розыска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного анализа архивных документов и других источников можно сделать следующие выводы:

1. Первая половина 20-х годов XX века осталась в истории не только как период ожесточенной борьбы с уголовным бандитизмом и антисоветскими выступлениями, но и как время становления и укрепления могилевской

милиции, повышения ее авторитета. Многие из функций милиции, выполняемых ею в то время актуальны и сегодня, в XXI веке.

2. Первыми милиционерами Могилевщины были С.П. Портнов, М.И. Эрдман, В.И. Сыромолотов, Я.М. Глазшнейдер. Первыми начальниками могилевской милиции были Бурсо, Дрошаков, Лозоцкий, А.П. Карбовский.

3. В результате проведенных в 1924-1925 годах активных действий милиции и ОГПУ по борьбе с уголовным бандитизмом и антисоветскими выступлениями явилось значительное их снижение.

4. В первой половине 20-х годов XX века сотрудники милиции проявили истинные образцы мужества, стойкости при исполнении служебного долга и самоотверженности в борьбе с антисоветскими вооруженными выступлениями и уголовным бандитизмом. В процессе работы с архивными документами были установлены ранее неизвестные персоналии 3 сотрудников могилевской милиции: Григория Васина. Алексея Лавренова, Николая Осипова.

5. Установлены обстоятельства, дата и место гибели, а также занимаемые должности четырех сотрудников милиции: Царенкова, Василевецкого, Орлова и Елынича.

6. Установлены не соответствующие действительности сведения в ранее опубликованной литературе о факте ликвидации антисоветского вооруженного отряда (группы) Шевченко и гибели в сентябре 1924 года милиционера Царенкова: данная банда была ликвидирована сотрудниками Бельничской, а не Борисовской милиции.

Список использованных источников:

Архивные источники:

Государственный архив общественных объединений Могилевской области (ГАОМО).

1. Фонд 159. – Оп.1. – Д. 13. – Л.1-7. Донесение в административно-строевой отдел Гомельской губмилиции за сентябрь 1920 года.
2. Фонд 159. – Оп.1. – Д. 229. – Л.1-15. Приказ №1 от 13 мая 1919 года по Гомельскому губернскому управлению уголовного розыска.
3. Фонд 6517. – Оп.1. – Д. 137. –Л.1-47. Справка о состоянии Могилевского округа за 1924 год.
4. Фонд 6517. – Оп.1. –Д. 137. – Л.1-47. Сведения о месторасположении Могилевской окружной милиции, количестве и местонахождении районов за 1924 год.
5. Фонд 6577. – Оп.1. –Д. 13. – Л.1-257. Доклад о деятельности Могилевской милиции, уголовного розыска за 1924 год.
6. Фонд 6622. – Оп.1. – Д. 115. – Л.1-726. Доклады о работе Бобруйской, Чаусской уездных отделений милиции за январь-март 1921 года.
7. Фонд 6622. – Оп.1. – Д. 29. – Л.1-341. Доклад о борьбе с бандитизмом Чериковской уездной милиции за 1920 год.

8. Фонд 6622. – Оп.1. – Д. 222. – Л.1-412. Протоколы заседаний комиссий по борьбе с бандитизмом при укоме РКП (б) от 13.08.1922 г. – 17.03.1923 г.
9. Фонд 6522. – Оп.1. – Д. 443. – Л.1-206. Протокол совещания начальников районных милиций Могилевского округа от 28 сентября 1924 года.
10. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 20. – Л.1-219. Обзор состояния бандитизма в округе за 18.08.1924-22.11.1924 гг.
11. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 150. – Л.1-306. Информационные сводки окружного отдела милиции за 01.06.1925-10.11.1925 гг.
12. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 12. – Л.1-333. Доклад на заседании бюро Могилевского окружного комитета КП (б) Б «О состоянии милиции и угрозыска» от 25 января 1925 года.
13. Фонд 6575. – Оп.1. – Д. 487. – Л.1-123. Справка о возникновении и деятельности вооруженного сопротивления в Бобруйском повете в 1920-1921 гг.
14. Фонд 6622. – Оп.1. – Д. 104. – Л.1-128. Приказ №1 от 13 ноября 1921 года по Гомельскому губернскому управлению милиции.
15. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 20. – Л.1-1-219. Оперативные сводки Могилевской окружной милиции за 15-30.08.; 01-15.09 1924 года.
16. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 20. – Л.1-219. Доклад о деятельности окружной милиции (сентябрь 1924 года).
17. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 20. – Л.1-219. Оперативная сводка Могилевской окружной милиции за 15-30.09.1924 года.
18. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 20. – Л.1-219. Доклад о деятельности окружной милиции (октябрь 1924 года).
19. Фонд 6577. – Оп.1. – Д.12. – Л.1-333. Протокол совещания начальников волостных милиций и начальников горотделений Могилевского уезда (июнь 1924 года).
20. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 20. – Л.1-219. Обзор состояния бандитизма в Могилевском округе по состоянию на 21 сентября 1924 года.
21. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 12. – Л.1-333. Оперативная информационная сводка Могилевской окружной милиции и уголовного розыска по состоянию на 29.12.1924 года.
22. Фонд 6577. – Оп.1. – Д. 12. – Л.1-333. Оперативная информационная сводка Могилевской окружной милиции и уголовного розыска по состоянию на 10.12.1924 года.

Архив органов записи актов гражданского состояния Главного управления юстиции Могилевского облисполкома.

23. Книга записи актов о смерти за 1923 год по городу Могилеву. Хранилище № 2. Стеллаж № 9. Полка № 1.
24. Книга записи актов о смерти за 1924 год по городу Могилеву. Хранилище № 2. Стеллаж № 9. Полка № 1.

25. Книга записи актов о смерти за 1924 год по городу Могилеву. Хранилище №2. Стеллаж №9. Полка №1.

26. Книга записи актов о смерти за 1925 год по городу Могилеву. Хранилище №2. Стеллаж №9. Полка №2.

Зал истории могилевской милиции УВД Могилевского облисполкома (далее зал истории) – Папка №2 «История Могилевской милиции в 1920-1930 гг.»:

27. Фонды зала истории. – Папка №2. – Д.1. – Л.1-7. Ф.Т. Рудиков. Воспоминания дочери А.И. Савекина Варвары Александровны.

28. Фонды зала истории. – Папка №2. – Д.2. – Л.1. Рис.1. Фотография «Первые милиционеры Могилевщины».

29. Фонды зала истории. – Папка №2. – Д.2. – Л.2. Рис.2. Фотография «Милиционеры, погибшие при исполнении служебных обязанностей».

30. Фонды зала истории. – Папка №2. – Д.2. – Л.3. Рис.3. Фотография «Руководящий состав Могилевской уездной милиции. 1921 год».

31. Фонды зала истории. – Папка №2. – Д.2. – Л.4. Рис.5. Фотография «Бойцы Чаусского отряда по борьбе с бандитизмом. 1920-е годы».

32. Фонды зала истории. – Папка №2. – Д.2.-Л.5. Рис. 9. Фотография «Сотрудники Могилевской окружной милиции. 1924 год».

Могилевский областной краеведческий музей им. Е.Р. Романова (далее МОКМ) – Коллекция «Документы» – Папка №1 «Материалы истории могилевской милиции 1920-1930 гг.»:

33. Фонды МОКМ. – Коллекция «Документы». – Папка №1. – Д.1. – Л.1. Рис.4. Фотография «Отряд работников Горецкого УЧК. Слева направо сидят: Золотарский, Прокудин, Гурский – командир отряда, Лопаревич, Мельников. Стоят: Минин, Попов. 1922 год».

34. Фонды МОКМ. – Коллекция «Документы». – Папка №1. – Д.1. – Л.2. Рис.6. Фотография «Командный состав Могилевского уездной милиции. 1920-е годы».

35. Фонды МОКМ. – Коллекция «Документы». – Папка №1. – Д.1. – Л.3. Рис.7. Фотография «Члены чрезвычайной комиссии по Чаусскому и Могилевскому уездам. 1922 год».

36. Фонды МОКМ. – Коллекция «Документы». – Папка №1. – Д.1. – Л.4. Рис.8. Фотография «Командный состав милиции Калининского уезда города Климовичи. 1924 год».

37. Вишневский, А.Ф. Совершенствование деятельности милиции по защите интересов Советского государства и охране общественного порядка (1921-1937) : учеб. пособие / А.Ф. Вишневский. – Минск : Просвещение, 1984. – 80 с.

38. Милиция Беларуси. Документы и материалы (1917-2007) / сост. К.И. Барвинок [и др.]; под ред. канд. ист. наук, доц. К.И. Барвинка, д-ра ист. наук, проф. А.Ф. Вишневского : авт. ист. очерка К.И. Барвинок,

- А.Ф. Вишнеvский ; М-во внутр. дел, Респ. Беларусь, Акад. МВД.
Минск : Акад. МВД. – Минск, 2007. – 352 с.
39. Могилевская милиция : 85 лет на страже правопорядка и законности / под общ. ред. И.С. Сергея [и др.]. – Могилев : УПКП «Могилевская областная укрупненная типография им. Спиридона Соболя», 2003. – 428 с.
40. Очерки истории милиции Белорусской ССР 1917-1987 гг. / Под ред. В.А. Пискарева. – Минск : Беларусь, 1987. – 340 с.
41. Памяць. Мсціслаўскі раён.- Мінск: Польша, 1999.- 508 с.
42. Пам'ять : сотрудникам органов внутренних дел и военнослужащим внутренних войск МВД Республики Беларусь, погибшим при исполнении служебного долга, посвящается / В.В. Жибуртович (рук. авт. коллектива) [и др.] ; под общ ред. В.В. Жибуртовича; М-во внутр. дел Респ. Беларусь. – Минск : Белта, 2006. – 577 с.
43. Советская милиция : история и современность. 1917-1987 гг. / под ред. А.В. Власова. – Минск: Юридическая литература, 1987. – 345 с.
44. Федоров, В. Милиция – око, которое блюдет интересы Рабоче – крестьянского Государства / В. Федоров // Соха и Молот. – 1922. – 12 ноября. – С.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ А



С.П. Портнов



М.И. Эрдман. 1962 год



В.И. Сыромолотов (1950)



Я.М. Глазшнейдер (1949)

Рисунок 1 - Первые милиционеры Могилевщины



А.И. Савекин



И.Т. Карасев

Рисунок 2 – Милиционеры, погибшие при исполнении служебных обязанностей

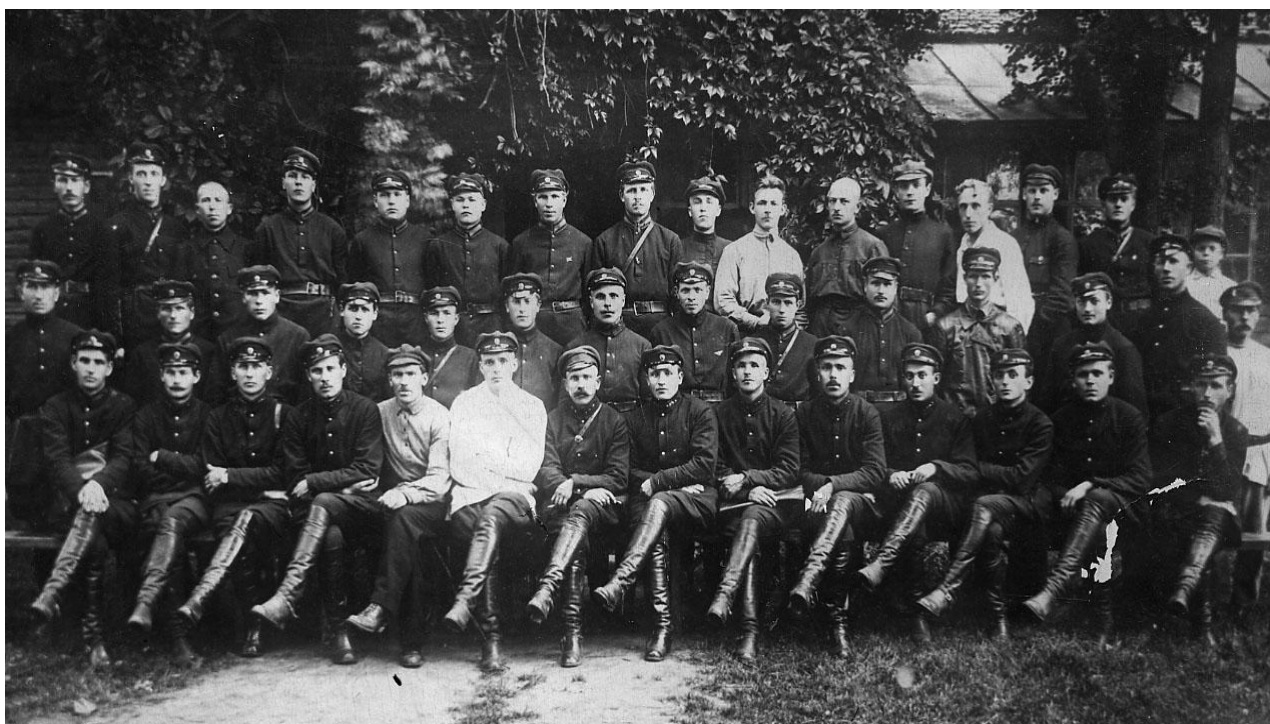


Рисунок 3 – Руководящий состав Могилевской уездной милиции (1921)



Рисунок 4 – Отряд работников Горещкого УЧК. Слева направо сидят: Золотарский, Прокудин, Гурский – командир отряда, Лопаревич, Мельников. Стоят: Минин, Попов (1922)



Рисунок 5 – Бойцы Чаусского отряда по борьбе с бандитизмом (1920)



Рисунок 6– Командный состав Могилевского уездной милиции (1920-е)



Рисунок 7 – Командный состав милиции Калининского уезда города Климовичи (1924)



Рисунок 8 - Сотрудники Могилевской окружной милиции (1924)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Из воспоминаний дочери Савекина А. И. Варвары Александровны:

«...глубокой ночью мы проснулись от стрельбы и разрывов гранат, с потолка сыпалась штукатурка, с окон – стекло. Это вооруженные до зубов банды Белохвостова и Котова окружили и подпалили местечко со всех сторон и напали на здание милиции. Они стали стрелять с улицы и двора и бросать в окна милиции и нашей квартиры гранаты.

Я, мать и Жорж (младший сын А. И. Савекина – прим. автор.) суетились от страха и не знали, как выйти из этого пекла. Отец бросился к телефону, но связь была оборвана. Он схватил со шкафа в канцелярии документы, быстрее всего, секретные, и стал прятать их на потолке. А бандиты ломали двери и стреляли. Отец решил не сдаваться и сказал нам и Карасеву, что будет обороняться до последнего патрона.

Бандиты угрожали, что сожгут всех живыми, если не откроют двери. Выломавши их, приказали выйти всем на улицу. Отец отстреливался, но в него попала пуля. Затем бандиты через окно выбросили отца со второго этажа здания и спалили. Карасева также убили и бросили в костер.

Здание милиции охватило пламя. Мы с мамой, задыхаясь от дыма, чуть нашли свободный выход и выбежали полураздетые из огня и побежали через огород, спрятались в кустах. Бандиты в суете этого не заметили. Мы видели, что, кроме здания, горел суд, у исполком, почта, полыхало все Краснополье. Жорж убежал от бандитов и, думая, что мы с мамой сгорели в огне, в горячке забежал почти до трубильни. Только назавтра брат Саша нашел его и привел назад».

Похоронен А. И. Савекин в Краснополье. На месте захоронения установлен обелиск, на здании Краснопольского РОВД установлена мемориальная доска. Одна из улиц г.п. Краснополье носит имя А. И. Савекина.

Сведения о первых милиционерах Могилевщины

История сохранила некоторые фамилии первых милиционеров Могилевщины: М. И. Эрдман, Я. М. Глазшнейдер и С. П. Портнов.

Михаил Иосифович Эрдман родился в 1986 году в д. Усушек Быховского уезда Могилевской губернии. Принимал участие в военных действиях во время Первой мировой войны. В 1917 году, после ранения на фронте, был госпитализирован, прибыл домой, где, узнав о формировании красногвардейского отряда, вступил в его ряды в городе Чаусы. В 1918 году М. И. Эрдман был принят в партию и в мае 1919 года по первой партийной мобилизации опять ушел на фронт, где принял участие в наступлении на Варшаву и в связи с ранением был отправлен домой. Уездный военкомат, через уездный комитет партии, направил после выздоровления Михаила Иосифовича на работу в милицию. М. И. Эрдман принимал участие в борьбе с бандитизмом, возглавляя отряды в Быхове, Речице. В 1923 году возглавил Климовичскую милицию. В 1924 году

М. И. Эрдман был назначен начальником Слуцкой окружной милиции. В 1925 году Михаил Иосифович демобилизуется из милиции, поскольку сказывались на здоровье полученные во время военных действия ранения. В дальнейшем он занимался научной деятельностью. Работал на преподавательских и руководящих должностях в высших и средних специальных учебных заведениях бывшего СССР. Второй раз М. И. Эрдману пришлось взять в руки оружие только во время Великой Отечественной войны. За службу в милиции, участие в боевых действиях во время Великой Отечественной войны и за труд в мирное время Михаил Иосифович неоднократно поощрялся, а также был награжден орденом Трудового Красного Знамени, Почетной грамотой Верховного Совета БССР, медалями «За оборону Москвы», «За победу над Японией».

Яков Михайлович Глазшнейдер родился в 1898 году в городе Могилеве. В ноябре 1918 года поступил на службу в Могилевскую уездную милицию и начал свою карьеру в должности милиционера. В 1919 году Яков Михайлович был назначен на должность помощника начальника первого районного отделения милиции города Могилева. До 1938 года Я. М. Глазшнейдер занимал различные должности. Был начальником материального отделения Могилевской уездной милиции, старшим милиционером, начальником строевой части, надзирателем Климовичской уездной милиции, начальником Роднянской волостной милиции, Климовичской и Хотимской районных милиций, помощником начальника первого городского отделения милиции города Могилева, начальником общего отделения Могилевского оперсектора милиции города Могилева, начальником первого городского отделения милиции.

С 1938 по 1940 год Яков Михайлович временно исполнял обязанности начальника отдела службы и боевой подготовки УРКМ УНКВД по Могилевской области. С 1940 по август 1941 года являлся заместителем начальника УРКМ УНКВД по Могилевской области. В годы Великой Отечественной войны Я. М. Глазшнейдер принимал участие в обороне города Могилева, а после его оккупации участвовал в партизанском движении на территории Могилевской области. За время службы в милиции Яков Михайлович в 1931 году награжден значком «Почетный милиционер», в 1937 году – знаком «Почетный работник РКМ», а в последующем – орденами Ленина, Красной Звезды, Знаком Почета, медалями «За победу на Германией», «Партизану Великой Отечественной войны» 2-й степени, «За доблестный труд».

Семен Павлович Портнов был одним из первых организаторов борьбы с бандитизмом на территории Могилевской губернии, затем района. За внесенный вклад в борьбу с бандитизмом в 1967 году был награжден Орденом Ленина, являлся председателем Полоцкого горсовета, признан Почетным гражданином города Полоцка.

Рисунок 1 – Газета «Соха и молот» – орган Могилевского Исполкома и Укома РКП. 1922 год, № 249 от 12 ноября





Рисунок 1 – Знак сотрудника уголовного розыска, который носили работники УГРО БССР в 1920-х годах



Рисунок 2 – Знак «Почетному милиционеру», которым награждались сотрудники белорусской милиции в 1920-х годах

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- Волисполком – волостной исполнительный комитет
- Горотделение – городское отделение
- Губмилиция – губернская милиция
- ГПУ - государственное политическое управление
- Исполком – исполнительный комитет
- МВД – министерство внутренних дел
- ОВД – органы внутренних дел
- ОГПУ - объединенное государственное политическое управление
- Окротдел – окружной отдел
- Политбанда – политическая банда
- Ревпатроны – револьверные патроны
- РКМ –рабоче-крестьянская милиция
- ЧК – чрезвычайный комитет
- ЧОН – части особого назначения
- УВД – управление внутренних дел
- УГРО –уголовный розыск
- УР – уголовный розыск
- Уком – уездный комитет

ИССЛЕДОВАНИЕ МОГИЛЕВСКОГО НЕКРОПОЛЯ XIX - НАЧАЛА XX ВЕКА

Авторы работы:

Морозова Диана Владимировна,

учащаяся 9 класса ГУО «Средняя школа № 34 г. Могилева»,

Беляев Максим Вадимович,

учащийся 3 класса ГУО «Гимназия №3 г. Могилева»

Руководитель работы:

Беляева Галина Николаевна,

учитель истории ГУО «Средняя школа № 34 г. Могилева»

Введение

В настоящее время город Могилев – один из крупнейших городов Беларуси, четвертый по численности населения. У него богатая и древняя история, наполненная увлекательными и драматическими событиями.

Анализ письменных источников, посвященных истории нашего города, показал, что чаще всего историки интересуются великими личностями, масштабными событиями. Достаточно много внимания уделяется описанию достопримечательностей города. К сожалению, о могилевском некрополе известно очень немного и практически ничего не описано.

Первое фундаментальное исследование захоронений могилевских кладбищ было предпринято в 1910 году в связи с инициативой великого князя Николая Николаевича Романова, который приказал собрать и издать копии со всех надписей с надгробных плит, монографии по всем губерниям России. Могилевская консистория 8 апреля 1910 года постановила: Могилевской архиепархии и Минской епархии в ближайшее время предоставить «в консисторию буквальные копии с вышесказанных надписей» [13, с. 83]. Копии надписей были сделаны, однако так и не были отправлены в Петербург. Списки были утеряны во время Великой Отечественной войны.

Актуальность представленной работы заключается в том, что с 1991 года в периодической печати вышло только 29 статей, посвященных захоронениям на могилевских кладбищах. Все они в основном описывают акты вандализма на территории могилевского некрополя [2; 3; 4; 5; 6; 8; 10]. И если в Российской Федерации уже несколько лет успешно реализуется долговременная программа «Некрополь России», направленная на выявление и паспортизацию всех захоронений старых кладбищ, то в Беларуси нет ни одного издания, описывавшего местный некрополь.

Новизна работы заключается в нестандартном подходе к классификации памятников на территории могилевских кладбищ по различным признакам (датировка могил, материал надгробий, локализация могил, классификация по полу и возрасту захороненных); в выявлении

семейных захоронений (ни архивы, ни фонды могилевских библиотек не могут дать сведения об истории родов, семей, предков могилевчан). Работа является результатом межшкольного сотрудничества, построена по принципу «равный обучает равного» (учащийся старших классов является тьютором для учащегося младших классов).

Цель: исследование и классификация сохранившихся захоронений XIX – начала XX века Успенского, Мышаковского, Еврейского, Польского, Карабановского, Воскресенского кладбищ города Могилева.

В соответствии с данной целью были поставлены следующие **задачи**:

- определить степень разработанности проблемы исследования в монографической и научно-популярной литературе, материалах периодической печати и городских сайтов;
- составить фототаблицы захоронений;
- составить список именных надгробий, расположенных на территории могилевских кладбищ;
- провести классификацию памятников: по датировке захоронений; по датировке и локализации семейных участков; по предпочтению в оформлении захоронений; по половому и возрастному признаку захороненных;
- определить локализацию массовых неидентифицированных захоронений;
- определить сохранность захоронений и памятников;
- представить результаты работы в периодической печати, школьных конференциях.

В процессе исследования на протяжении периода с августа 2012 года по январь 2013 года была произведена инвентаризация и экскурсионное описание 292 захоронений XIX – начала XX в. могилевского некрополя.

1. История формирования могилевских кладбищ

Древнейшее групповое захоронение, относящееся к поселениям, существовавшим на территории современного Могилева еще в дохристианскую эпоху, находилось в среднем течении реки Дубровенки. Оно было уничтожено в XIX веке. Могилевский этнограф Е. Р. Романов отмечал: «Еще в начале 90-х годов прошлого века в бесчисленных могилевских садах находились сохранившиеся курганы, теперь, к сожалению, потерянные без надлежащего исследования. Насколько можно судить по собранным мною данным о содержимом этих могил, в них находилось по одному костяку, без предметов (в могилах мужских) или с известными стеклянными, золочеными бусами (в женских). Таким образом, эти курганы составляли уже позднейшие памятники славянской эпохи» [11; с.14].

При изучении могилевского городища, возникшего при слиянии рек Дубровенка и Днепр, в 1983 году археологом М. Ткачевым были открыты захоронения XIII-XIV в., сделанные по христианскому обряду.

В XVII-XVIII вв. начали обозначаться места захоронений, дошедшие до наших времен. В соответствии с планом Могилева П. Е. Новоева 1918 года в нашем городе было открыто уже 8 кладбищ: Военное, Успенское, Воскресенское (состояло из двух частей – Православного и Лютеранского кладбищ), Соборное, Мышаковское, Петропавловское, Еврейское, Католическое (Польское).

В соответствии с энциклопедическим справочником «Могилев» к 1986 году на территории города действовали уже 13 кладбищ [7, с. 182]. Военное, Соборное кладбища были уничтожены в 1965-1966 гг. в связи с новой перепланировкой города. Захоронения XVIII – XIX вв. на Петропавловском кладбище были уничтожены при постройке автомобильной трассы.

Согласно исследованию А. Д. Шкарубо и Н. Б. Тупицыной, на современной карте Могилева выделяется пояс кладбищ (8 комплексов, из них 7 закрытых), приуроченных к современному центру города. Второй пояс кладбищ размещается на городских окраинах и в пригородах. Его формируют сельские кладбища (9, все действующие), зачастую приобретшие статус городских, а также кладбища организованные при рабочих поселках и расширенные больничные (4, 2 из них закрыты). В конце 70-х – середине 80-х годов в пределах этого пояса были заложены новые кладбища города [12; с.110].

В дореволюционной России существовало семь разрядов похорон и соответственно мест захоронений. Связь государства с Церковью, существование официально господствующей религии – Православия – определяло устройство кладбищ по религиозно-национальному признаку: православные, армянские, еврейские, иноверческие, лютеранские, мусульманские, римско-католические.

Размеры кладбищ и их расположение были связаны с основанием церквей и их статусом. Например, при Покровской церкви действовало Покровское кладбище. Сегодня это кладбище называется Мышаковским. Его древнейшие захоронения датируются концом XVIII – началом XIX века.

Образование Воскресенского кладбища связано с открытием Воскресенской церкви. В соответствии с летописью игумена Ореста: «1672 года, мая 30 дня, дана Польским королем Михаилом Корибутом Вишневецким привилегия дозволительная Могилевским мещанам на построение в Могилеве Воскресенской деревянной приходской церкви на просимом прихожанами месте при новой площади на новом рынке». Вскоре Воскресенский приход получил место под открытие кладбища [11; с. 15].

Название Успенского кладбища произошло от имени располагающейся неподалеку Успенской церкви. Еврейское и Польское кладбища подтверждали многоконфессиональность Могилева.

Небольшие некрополи действовали и на территории каждого приходского и кафедрального храма.

Согласно сведениям могилевского краеведа Б. И. Сидоренко, в 1937 году был разрушен небольшой некрополь, расположенный рядом с Иосифовским собором. В результате исчезла могила М. Фурсова – автора исторического очерка о верхнем Поднепровье из первого тома «Опыта описания Могилевской губернии». В 60-е годы прокладка траншеи для газификации кварталов, примыкающих к Советской площади, прошла по некрополю Богоявленского братского монастыря. В 1965-1966 годах были уничтожены могилы элиты губернского Могилева: чиновников, педагогов, врачей, участников Крымской войны (1853-1856), русско-турецкой войны (1877-1878), захороненных на старейшем кладбище Могилева – Соборном. Над уничтоженными могилами был разбит сквер [11; с.14].

Был уничтожен и некрополь Могилевской семинарии, которая была основана 1757 году могилевским архиепископом Г. Конисским.

После восстания в Польше, Литве и Беларуси (1863-1864) в Могилеве (в районе Святого озера) были расквартированы Владимирский, Суздальский, Углицкий и Казанский полки вместе с 16-й артиллерийской бригадой, а в начале XX в. – 1-я бригада 41-й пехотной дивизии, Александровский и Ахалцынский полки. Офицеров и солдат, умерших от болезней и ран, хоронили на окраине Могилева [11; с.13].

Остается неизвестным место захоронения французских и русских солдат – участников Салтановского сражения 1812 года. В «Записках игумена Ореста» есть запись: «На другой день после сражения из Могилева посланы были мещане могилевские к местечку Дашковке и деревне Салтановке на место сражения для погребения убитых французов и россиян». С той и другой стороны погибла не одна тысяча солдат и офицеров, однако место захоронения не было отмечено ни на одной карте [11; с.14].

В Первую мировую войну скончавшихся от ран солдат и офицеров хоронили в конце улицы Виленской, а затем по Бобруйскому шоссе между каплицей и железнодорожной насыпью. Места этих захоронений неизвестны.

2. Классификация памятников могилевского некрополя

Изучение монографической и научно-популярной литературы, материалов периодической печати позволило определить объект исследования: захоронения XIX – начала XX в. Успенского, Мышаковского, Еврейского, Польского, Карабановского, Воскресенского кладбищ города Могилева.

На втором этапе исследования была разработана схема классификации памятников могилевского некрополя:

- идентификация захоронений (имя, фамилия, пол, возраст захороненных);
- датировка захоронений и их групп;

- локализация массовых неидентифицированных захоронений;
- датировка и локализация, состояние памятников семейных участков;
- предпочтения в оформлении захоронений;
- сохранность захоронений и памятников.

2.1. Идентификация и датировка захоронений

В результате проведенного исследования были изучены и составлены фототаблицы 292 захоронений: 98 – на Польском, 56 – на Успенском, 35 – на Мышаковском, 46 – на Еврейском, 44 – на Воскресенском и 13 – на Карабановском кладбищах.

Идентификация захороненных по возрастному и половому признаку позволила сделать вывод о том, что наибольшее количество сохранившихся надгробий принадлежат людям, умершим в возрасте 61-70 лет – 27 %, 51-60 и 81-90 лет – по 16 %; 136 идентифицированных надгробий (76 %) принадлежат мужчинам; 81 % захоронений принадлежат людям, умершим в возрасте 40-90 лет, 8 % – детям. На основе этих данных, изученных надписей с захоронений можно сделать вывод о том, что качественные надгробия могли себе позволить состоятельные люди, представители дворянских родов, могилевская интеллигенция, буржуазия. При высокой детской смертности XIX – начала XX в., небольшое количество сохранившихся надгробий указывает на тот факт, что скорее всего родственники ограничивались установкой деревянного или кованного креста (приложение А).

Классификация по временному признаку показала, что наибольшее количество сохранившихся захоронений относится к 1913 году – 7; 1875 году – 6; 1889 году – 6; 1898 году – 6; 1910 году – 6; 1911 году – 6; 1880 году – 5; 1904 году – 5; 1848 году – 5; 1864 году – 4; 1868 году – 4; 1878 году – 4; 1887 году – 4; 1892 году – 4; 1897 году – 4; 1901 году – 4; 1902 году – 4; 1903 году – 4; 1907 году – 4 (приложение Б).

Наибольшее число исследованных захоронений относятся к Польскому (33 %) и Успенскому кладбищам (19 %).

Несмотря на то, что Еврейское кладбище считается одним из самых древних, самым ранним идентифицированным захоронением является надгробие 1924 года. Сохранилось 10 памятников из черного гранита, которые по аналогии с захоронениями Мышаковского и Успенского кладбищ можно датировать 1860-1915 годами. 20 надгробий относятся к периоду 1926-1937 годов. Опрос местных жителей позволил сделать предположение, что захоронения XIX – начала XX в. на Еврейском кладбище были уничтожены в период Великой Отечественной войны. Холм, на котором располагался некрополь, использовался для плацдарма немецких танковых войск.

На Карабановском кладбище единственным захоронением, относящимся к исследованному периоду, является двойная могила, принадлежащая Симончиковым Варваре Ивановне (1830-1900) и Ивану

Григорьевичу (1816-1891). Надгробие представлено в виде черного вертикального гранитного обелиска высотой 1,6 м.

В период с 1927 по 1941 год сделано 12 захоронений. По данным работников Могилевского областного музея им. Е. Р. Романова все захоронения более раннего периода были уничтожены в период сталинских репрессий. Третий слой захоронений был осуществлен в 60 – 80-е годы XX века.

На Мышаковском кладбище самое раннее, исследованное захоронение относится к 1844 году. Оно принадлежит Аглайде Петровне Мержеевской, урожденной графине Завадовской (приложение В).

2.2. Локализация массовых неидентифицированных захоронений

В ходе работы из 292 захоронений не удалось идентифицировать 84 (27%). Так на Польском кладбище утеряны надписи на 9 памятниках, на Успенском – 5, на Мышаковском – 8, на Воскресенском – 24. На Еврейском кладбище не удалось идентифицировать 38 захоронений. Сложности возникли в связи с тем, что на памятниках изучаемого периода надписи сделаны на языке идиш, но буквами иврита.

Самым ранним неидентифицированным захоронением является захоронение на Успенском кладбище. Надгробие представлено в виде каменной плиты, лежащей на земле. На плите вытесан герб: немецкий четверочастный щит. В правом кантоне главы просматриваются две стрелы, повернутые вверх. Во втором и в третьем заметны три поперечные полосы (верхняя – длинная, вторая –немного короче, третья – самая короткая), в четвёртом поле – две лилии, обращенные вверх. Корона и «клейнод» видны достаточно чётко. Фигур зверей, держащих щит, на памятнике нет. Вверху плиты видны буквы A.H.W. [9; с. 5]. Плита расколота на 3 части, герб плохо просматривается. Захоронение обнесено забором, установлена надпись «Историко-архитектурная ценность охраняется государством». По мнению кандидата исторических наук И. А. Пушкина, данное захоронение относится к XVI в. и принадлежит одному из представителей рода Валовичей [9; с. 4].

Еще одним неидентифицированным захоронением является захоронение 1810 года, расположенное на Польском кладбище. Надгробная плита представлена серым природным камнем. Надпись трудно читается, предположительно сделана на французском языке. Первоначально захоронение находилось рядом с усыпальницей князей Сеножацких, однако в начале XXI в. в результате реставрации усыпальницы плита была сдвинута на 2-3 м.

Одна из неидентифицированных могил Мышаковского кладбища представлена в виде каменного саркофага. Высота надгробия составляет 80 см, ширина – 1,6 м. На камне, который закрывает саркофаг, читается фрагмент слова «кимварь» (приложение Г).

2.3. Датировка, локализация, состояние памятников семейных участков

Составление и изучение фототаблиц могилевского погоста позволило сделать вывод о том, что на территории Могилевских кладбищ сохранились семейные участники захоронений.

На территории Мышаковского кладбища 6 захоронений принадлежат роду могилевского купца Филиппа Семенова Каптелева. Они датируются периодом с 1864 по 1903 годы (Каптелев Филипп Семенов (1802-1864), Каптелева Анна (1809-1891), Каптелев Патапий Филиппович (1826-1903), Каптелев Софоний Филиппович (1841-1891гг.), Каптелев Афанасий Филиппович (1846-1880 гг.), Каптелева Александра Семеновна (1853-1883). Так как некоторые из перечисленных захоронений расположены друг от друга на расстоянии 10 м, можно предположить, что между ними могли располагаться могилы их родственников, уничтоженные более поздними захоронениями (приложение Д).

На могильных плитах Успенского кладбища можно увидеть знаменитые фамилии, давшие городу и знаменитого историографа – автора первого издания «Хроники города Могилева» (1877), и первого городского «голову», которому Могилев обязан каменными мостовыми и первым водопроводом. 11 могил рода Гортыньских представляют период с 1844 по 1913 годы: Гортыньский Григорий Иванович (1769-1848), Корольков-Гортыньская Марья Семеновна (1775-1844), Гортыньский Николай Григорьевич (1799-1887), Гортыньская (1810-1880), Гортыньский Константин Николаевич (1831-1901), Гортыньский Николай Николаевич (1833-1889), Гортыньская Феодосия Ефимовна (1844-1904), Гортыньская Александра Николаевна (1861-1906 гг.), младенец Гортыньская Ольга (1876), Гортыньский Гриня (1885-1913), младенец Гортыньский Михаил (1886).

Таким образом, в ходе исследования было определено 39 семейных участников захоронений. В то же время на территории разных кладбищ были найдены могилы могилевчан с одинаковыми фамилиями. На Мышаковском кладбище захоронена помещица Александра Игнатьевна, урожденная Ладоклодницкая, Констовичева (1814-1848), а на Польском кладбище – Барбара Ладоклодницкая (1789-1858), на Успенском кладбище покоится Бартошевич Елена, а на Польском – Марья Бартошевич-Саблевская. Можно предположить, что усопшие могли являться родственниками (приложение Е).

Интерес представляют две могилы, расположенные на Мышаковском и Воскресенском кладбищах города Могилева. В первой могиле похоронены титулованный советник Николай Степанович Шалыгин (1833) и его сын, доктор медицины, тайный советник Константин Николаевич Шалыгин, умерший на о. Куба (1829-1902). На Воскресенском кладбище

похоронены Генриетта Ивановна Шалыгина по второму браку Осташкевич (1854).

В статье Л. Гришановой «Гнездо на куполе», опубликованной в газете «Могилевские ведомости», мы обратили внимание на материалы об актах вандализма на кладбище д. Старая Водва под г. Шклов. Пострадала двойная могила Ольги Николаевны Бонч-Богданович, урожденной Шалыгиной (1897) и ее брата, доктора медицины, тайного советника Константина Николаевича Шалыгина, родившегося 11 ноября 1829 года в г. Могилеве и умершего 13 июня 1902 года на о. Куба в г. Гавана [1; с. 12].

Сравнив надписи трех захоронений, проанализировав информацию, мы пришли к выводу, что в 1902 году прах тайного советника К. Н. Шалыгина был захоронен в могилах его родственников. На месте двойных могил были установлены новыеobelisks (приложение Ж).

Изучение состояния памятников семейных участков позволило сделать вывод о том, что типы захоронений делились по сословному признаку. Для представителей дворянского рода характерно захоронение в виде склепа.

На территории Успенского кладбища сохранилась усыпальница рода Кленце. Захоронение датируется 1909 годом. Склеп занимает площадь примерно три на три метра, высота 2,5 метра. В гробнице хорошо сохранилась крепления для роллета.

На территории Польского кладбища сохранились склепы семьи Жуковских. Одно из захоронений представляет собой строение на 4 египетских колоннах, которые поставлены на квадратный подиум. Колонны поддерживают плоское перекрытие под стрельчатой крышей с крестом. Фронтон каплицы покрыт рельефными распростертыми крыльями и фланкирован коничными пинаклями с вазами. Внутри на торцевой стене расположен прямоугольный портал с рельефным крестом в центре и скульптурой ангела у основания с правого бока.

Два склепа представлены в виде подвалов, закрывающихся двумя чугунными дверьми (приложение И).

Многие памятники, установленные на семейных захоронениях, являются произведениями искусства. Примером может служить памятник на могиле князя Владимира Техановецкого – последнего из могилевской ветви этой династии XIX – начала XX века (Польское кладбище). Скульптуру скорбящей женщины (позировала Александрина Техановецкая) изваял польский скульптор Пюс Велонский. На территории восточной Европы сохранилось только две его работы – в Могилеве и в городе Ченстохове (Польша). Этот мастер выполнял работы только для Ватикана. В 2002 году вандалы выломали крест и медальон с изображением усопшего. Остался только постамент и от надгробия Александрины Техановецкой, умершей в Варшаве в 1908 году. С этого

памятника сняли крест и скульптурное изображение в виде свитка. С памятника Даниэля Мауро сняли бронзовый медальон (приложение К).

К сожалению, как выглядели утерянные захоронения на других кладбищах, установить трудно. Только в одном источнике есть упоминание о надгробии с фигурой мальчика на территории Успенского кладбища. Очевидцы утверждали: «Во время войны у скульптуры отвалилась голова, а цинковый гроб, в котором в склепе, как живой, лежал ребенок, оказался почему-то раскрытым. Мы полезли посмотреть... Я была маленькая и хотела взять для кукол красивое покрывальце. Только дотронулась, как все рассыпалось в пыль» [4; с.12].

2.4. Предпочтения в оформлении захоронений

Классификация памятников по использованному материалу выявила следующую закономерность: 36 надгробий выполнены из чугуна, они датируются 1844-1860 годами 167 памятников выполнены из гранита и мрамора, они датируются периодом с 1849 по 1913 год и представлены в виде установленных на постаменте квадратных вертикальных обелисков; 40 надгробий, относящиеся к периоду с 1864 по 1891 год, — плиты из камня и гранита; 39 — выполнены в виде блока из гранита или натурального камня, установленного на площадке, и увенчаны крестом.

Таким образом, исследование показало, что среди надмогильных памятников, возникших в дореволюционный период и сохранившихся на территории Могилева, можно выделить семь основных типов:

1.«Скалка» — вертикальная бесформенная глыба с натурального камня высотой около метра с отполированным для надписи передним боком (5 надгробий).

2. Обелиск, увенчанный крестом (128 надгробий).

3. Блок из гранита или натурального камня, установленный на площадке и увенчанный крестом (39 захоронения).

4. Вертикальная плита с гладким фронтальным боком (2 надгробия).

5. Горизонтальная плита из гранита или чугуна (53 надгробия).

6. Кованый крест (23 надгробия).

7. Склеп (7 захоронений) (приложение Л).

35 захоронений невозможно отнести ни к одной из групп, так как памятник отсутствует, о наличии могилы говорит оставшаяся ограда. Некоторые захоронения представлены фрагментами надгробий.

Классификация памятников по использованному материалу позволила определить следующую закономерность: в начале XIX века могилевчане предпочитали заказывать надгробия, выполненные из чугуна, а во второй половине XIX века – начале XX века – из гранита и мрамора. Большинство памятников представлены в виде установленных на постаменте квадратных вертикальных обелисков.

Заключение

О могилевском некрополе известно очень немного и практически ничего не написано. Проблема ухода за местами захоронений в Могилеве продолжает оставаться актуальной. Действия вандалов приводит к тому, что наш город теряет свой исторический облик, поскольку ведь любое древнее захоронение является историческим памятником.

С целью исследования захоронений XIX — начала XX века Успенского, Мышаковского, Еврейского, Польского, Карабановского, Воскресенского кладбищ было проведено изучение монографической и научно-популярной литературы, материалов периодической печати, городских сайтов; составлены фототаблицы 292 захоронений; составлены списки именных надгробий, расположенных на территории могилевских кладбищ; была проведена классификация памятников (по датировке захоронений и их групп, по датировке и локализации семейных участков, по предпочтению в оформлении захоронений); определена локализация массовых неидентифицированных захоронений.

В процессе исследования на протяжении периода с августа 2012 года по январь 2013 год была произведена инвентаризация и экскурсионное описание 292 захоронений XIX – начала XX в. могилевского некрополя. Анализ собранных материалов показал, что наибольшее количество захоронений данного периода находится на территории Польского кладбища, на Карабановском кладбище сохранилось только 1 надгробие. Наибольшее количество неидентифицированных захоронений принадлежит Воскресенскому кладбищу.

В ходе исследования мы пришли к выводу, что качественные надгробия могли себе позволить состоятельные люди, представители дворянских родов, могилевская интеллигенция, буржуазия. 81 % сохранившихся захоронений принадлежат людям, умершим в возрасте 40-90 лет, 76 % – принадлежат мужчинам, 8 % – детям.

В ходе исследования было определено 39 семейных участников захоронений. Некоторые из них принадлежат знаменитым могилевским родам XIX века – Гортынские, Жуковские, Сеножацкие, Техановецкие.

Классификация памятников по использованному материалу позволила определить следующую закономерность: в начале XIX века могилевчане предпочитали заказывать надгробия, выполненные из чугуна (они датируются 1844-1860), во второй половине XIX века – начале XX века из гранита и мрамора (они датируются периодом с 1849 по 1913 год). Памятники представлены в виде установленных на постаменте квадратных вертикальных обелисков.

Исследование позволило выделить семь основных типов надгробий: «скалка», обелиск, увенчанный крестом, блок из гранита или натурального камня, установленный на площадке и увенчанный крестом, вертикальная

плита с гладким фронтальным боком, горизонтальная плита из гранита или чугуна, кованый крест, склеп.

Изучение состояния памятников могилевского некрополя позволило определить проблемы сохранности некоторых из них, привлечь внимание общественности. Результаты исследования были представлены на II Школьной международной заочной научно-исследовательской конференции «Проба пера» в Новосибирске (ноябрь, 2012), на XX Всероссийских юношеских чтениях им. В. И. Вернадского в Москве (апрель, 2013), на региональной конференции студентов и аспирантов вузов Могилевской области «Молодая наука – 2013» (май, 2013).

Данное исследование представляет интерес для историков, краеведов, всех тех, кто увлекается историей малой родины.

Список используемых источников:

1. Гришанова, Г. Гнездо на куполе / Гришанова Г. // Могилевские ведомости. – 2012. – 4 декабря. – С 12.
2. Гришанова, Л. Могилевский некрополь: от древних славян до конца XX века / Гришанова Л // Могилевские ведомости. – 1998. – 25 марта. – С 4.
3. Гришанова, Л. За полчаса до весны пострадали уникальные памятники / Гришанова Л. // Могилевские ведомости. – 2003. – 18 марта. – С 22.
4. Гришанова, Л. Тайны Успенского некрополя. / Гришанова Л. // Могилевские ведомости. – 2012. – 2 октября. – С 12.
5. Кислик, О. Общий долг/ Кислик О. // Советская Белоруссия. – 2005. – 1 октября. – С 17.
6. Маркова, С. Разоренная память / Маркова С. // Могилевская правда. – 2005. – 15 апреля. – С 22.
7. Могилев: Энцикл. справ. / Белорус. Сов. Энцикл. ; Редкол.: И.П. Шамякин и др. — Мн.: БелСЭ, 1990. — 472 с.
8. Ножников, Н. Из хроники вандализма / Ножников Н. // Вестник Могилева. – 2003. – 29 января. – С 2.
9. Пантелеева, Е. Загадка канцлера / Пантелеева Е. // Республика – 2011 – 28 декабря – 22 с.
10. Половикова, И. Вандализм на Польском кладбище / Половикова И. // Днепровская неделя. – 2003. – 26 февраля. – С 1-2.
11. Сидоренко Б. Забытые захоронения Могилева // Столп православия. – 2006. - №1. – 28 с.
12. Шкарубо, А. Д., Тупицына, Н. Б. Системный анализ динамики городской среды: изучение кладбищ г. Могилева / Шкарубо А. Д., Тупицына Н. Б // Региональные проблемы социально-экономического развития Беларуси. – Могилев. – 2002. – С 108-111.
13. Ярашэвіч, А. Інвентарызацыя Кальварыйскіх могілак – помніка гісторыі XVIII – XX ст. / Ярашэвіч А // Каштоўнасці мінуўшчыны: праблемы зберажэння гісторыка-культурнай спадчыны. – Мн., 1998. – 238 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗАХОРОНЕННЫХ ПО ВОЗРАСТНОМУ
И ПОЛОВОМУ ПРИЗНАКАМ

Кладбище	Пол	Возраст											Итого	Неидентифицированы	
		1	2-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80			81-90
Польское	М					2	3	5	4	7	13	5	4	43	9
	Ж	2	1	1		1	3	3	1	2	3	5	3	25	14
Итого		2	1	1		3	6	8	5	9	26	10	7		23
Успенское	М	2	1		1		2	2	1	6	6	5	2	28	5
	Ж	1		1	1	3	2	2	1	2	2	3		18	7
Итого		3	1	1	2	3	4	4	2	8	8	8	2		12
Воскресенское	М	1			1			3		3	2	3	2	15	1
	Ж							1		3	1			5	
Итого		1			1			4		6	3	3	2		1
Еврейское	М									1				1	
	Ж									1	1			2	
Итого										2	1				
Мышаковское	М	1				1	1	1	2	1	6	4	2	29	4
	Ж					1	1	1	1	2	3	2		11	1
Итого		1				2	2	2	3	3	9	6	2		5
Карабановское	М											1		1	
	Ж										1			1	
Итого											1	1			
Всего		7	2	2	3	8	12	18	10	28	48	28	13		41

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

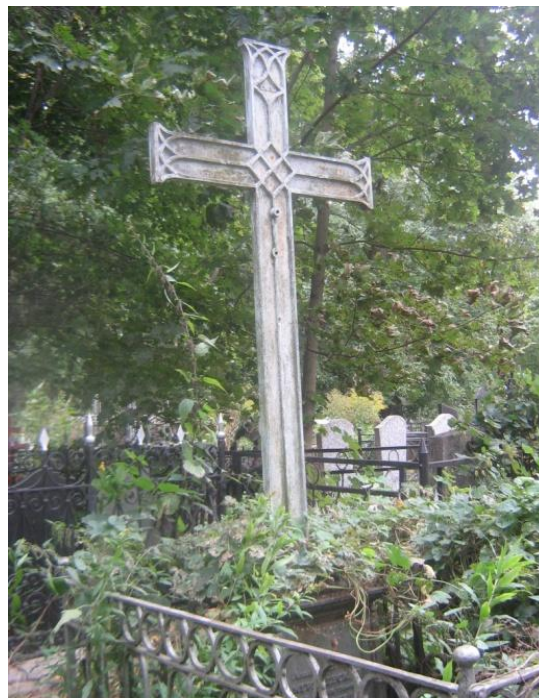
КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАХОРОНЕНИЙ МОГИЛЕВСКОГО НЕКРОПОЛЯ
ПО ВРЕМЕННОМУ ПРИЗНАКУ

Год	Кладбище						Итого
	Польское	Успенское	Воскресенское	Еврейское	Мышаковское	Караба-новское	
1810	1						1
1813	1						1
1838	1						1
1840	2						2
1843	1						1
1844		1			1		2
1845			1				1
1848	3	1			1		5
1849					1		1
1850	1						1
1851	1						1
1854	2		1				3
1857	2						2
1858	2						2
1859		1					1
1860					1		1
1861			1				1
1862	2						2
1863	1						1
1864	2	1			1		4
1865	2	1					3
1866	2						2
1867	1	1					2
1868	2	1					3
1869	1						1
1870	1	2					3
1871		1					1
1872	2						2
1873	1		1				2
1874			1				1
1875	3	2	1				6
1876		1	1		1		3
1877	2						2
1878	3	1					4
1879	2	1					3
1880	2	1	1		1		5

САМЫЕ РАННИЕ ИЗ ИССЛЕДОВАННЫХ ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫХ
ЗАХОРОНЕНИЙ



**Симончикова Варвара
Ивановна** 20 (1830-1900)
Симончиков Иван Григорьевич
(1816-1891)
Карабановское кладбище



*Аглайда Петровна Мержеевская,
урожденная графиня Завадовская*
(1801-1844)
Машековское (Покровское)
кладбище



Regina Zoltek
урожденная **Straszunskich**
(1733-181)
Польское кладбище



*Марья Семеновна Корольков-
Гортынская* (1775-1844)
Успенское кладбище

НЕИДЕНТИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАХОРОНЕНИЯ



Успенское кладбище (2012)



Фото 2011 года



Камень (1810)

**PASSANTARRETT
ICIREPOSELA CENT
DEKESPARRE DEFEDEF
LE 18 MAЧ1810
POURRAS
DOUVEUR
DE SUN POLL.....
LES PAPEPES RENIS
Польское кладбище**



Машековское (Покровское) кладбище

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ЗАХОРОНЕНИЯ МОГИЛЕВСКОГО КУПЕЧЕСКОГО РОДА
КАПТЕЛЕВЫХ (1864-1903) НА ПОКРОВСКОМ КЛАДБИЩЕ



*Филипп Семенович Каптелев
(1802-1864)*



*Афанасий Филиппович
Каптелев (1846-1880)*



*Александра Семеновна
Каптелева (1853-1883)*



Анна Каптелева (1809-1891)



*Софоний Филиппович
Каптелев (1841-1891)*



*Патафий Филиппович
Каптелев (1826-1903)*

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

СПИСОК ПОХОРОНЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ МОГИЛЕВСКОГО
НЕКРОПОЛЯ XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА

№ п/п	ФИО	Даты жизни/смерти	Успенское	Мышаковское	Польское	Карабановское	Воскресенское	Еврейское
1	Андреев Вадя	1901-1904	+					
2	Vacloszka-Lipnickich Karolina	1907			+			
3	Бакшевич Фелиция из рода Гуерров	1842-1862			+			
4	Баранов Евстафий Евстафьевич	1790-1845					+	
5	Бартошевич Елена		+					
6	Бартошевич-Саблевская Марья	1865-1890			+			
7	Беляй Марфа Андреевна	1850-1928	+					
8	Бердяев Василий Михайлович	1852-1913	+					
9	Бердяев Миша	1898-1911	+					
10	Борн Мартин Мартинов	1812-1880					+	
11	Борхман Эмилий Федорович	...-1884					+	
12	Бояринова Марья Алексеевна	1827-1888		+				
13	Бояринова Марья Ивановна	1805 – 1876		+				
14	Брант Александра	1882	+					
15	Брезинский Эдвард	1818-1880			+			
16	Буткевич Марселла	1903			+			
17	Василевский Михаил Данилович	1860-1889	+					
18	Веризина Барбара	1828-1858			+			
19	Вишневская Авдотья Герасимовна урожденная Каскевич	1870	+					

ДВОЙНЫЕ ЗАХОРОНЕНИЯ СЕМЬИ ШАЛЫГИНЫХ

	<p>Покровское кладбище</p> <p>1833 Титулованный советник Николай Степанович Шалыгин</p> <p>1829-1902 Доктор медицины, тайный советник Константин Николаевич Шалыгин Родился 11 ноября 1829 в г. Могилеве Умер 13 июня 1902 г. на о.Кубе в г.Гаванне</p>
	<p>Воскресенское кладбище</p> <p>1854 Генриетта Ивановна Шалыгина по второму браку Осташкевич</p> <p>1829-1902 Доктор медицины, тайный советник Константин Николаевич Шалыгин Родился 11 ноября 1829 в г. Могилеве Умер 13 июня 1902 г. на о.Кубе в Гаване</p>
	<p>Деревня Старая Водва, Шкловский район</p> <p>1897 Ольга Николаевна Бонч-Богданович, урожденная Шалыгина и брат ее 1829-1902 Доктор медицины, тайный советник Константин Николаевич Шалыгин Родился 11 ноября 1829 в г. Могилеве Умер 13 июня 1902 г. на о.Кубе в Гаване</p>

СКЛЕПЫ



Успенское кладбище
Георгий Бернардович Кленце
(1882-1909)
Софья Матвеевна Кленце,
урожденная Струпинская
(1853-1918)



Польское кладбище
Aleksander Zukowski (1890-1915)



Успенское кладбище



Польское кладбище

ПРИЛОЖЕНИЕ К

НАДГРОБИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МОГИЛЕВСКОЙ ЗНАТИ



Польское кладбище
Władzimirz Ciechanowiecki
Маршалок шляхты Могилевской
губернии (1900)



Aleksandryna Ciechanowieck
(1908)



Польское кладбище
Daniel Mauro (1962-1904)



Успенское кладбище
Род Гортыньских

ТИПЫ НАДМОГИЛЬНЫХ ПАМЯТНИКОВ



«Скалка»



Обелиск, увенчанный крестом



Блок из гранита или натурального камня, установленный на площадке и увенчанный крестом



Горизонтальная плита из гранита или чугуна



Вертикальная плита с гладким фронтальным боком



Кованый крест

Секция «Человек и современное общество»

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ЛИЦЕЯ БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА)

Авторы работы:

Жук Анастасия Александровна,

Лознухо Полина Игоревна,

учащиеся 11 «Б» класса

лицея ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет»

Руководитель работы:

Сергеева Светлана Валентиновна,

учитель истории и обществоведения

лицея ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет»

Введение

Никогда прежде человек не получал столько информации ежедневно, как сегодня. Каждый день наш мозг обрабатывает в сотни раз больше сведений, чем еще 30 лет назад. Никто не станет отрицать, что произошла информационная революция, которая оказала огромное влияние на наш мир. Но информационный поток не прекращается, он растет ускоренными темпами.

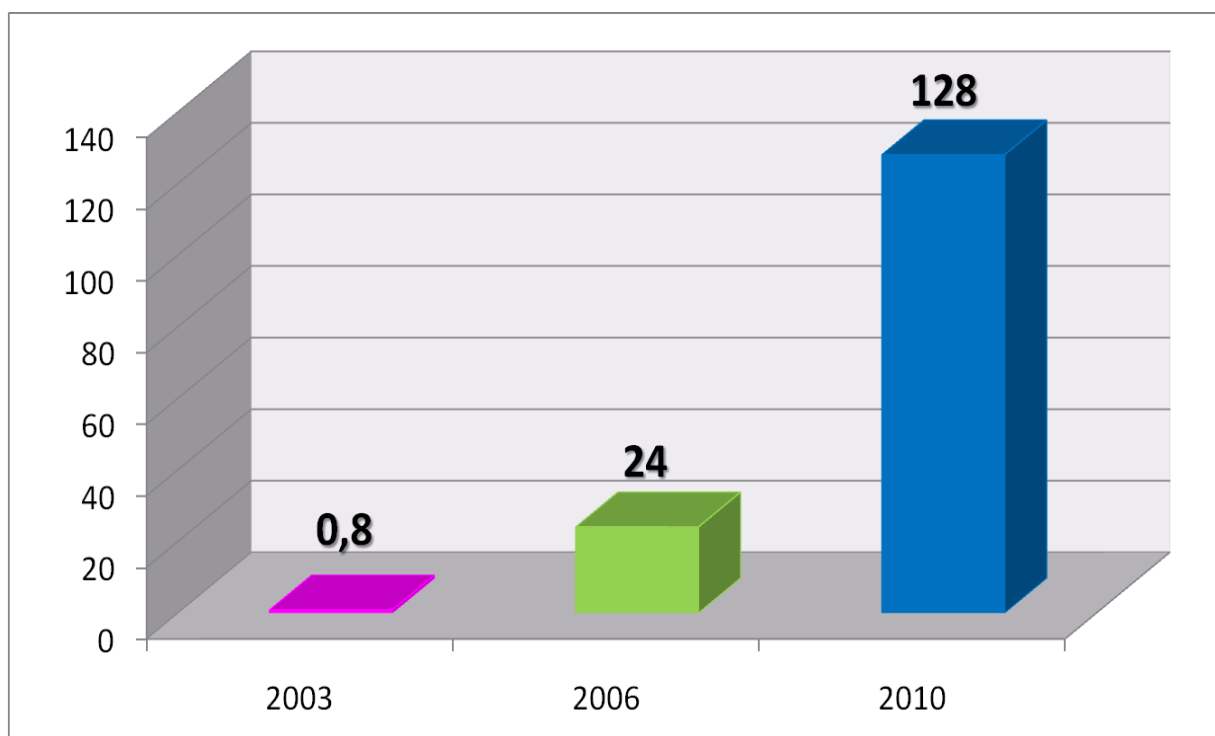


Рисунок 1 – Количество научной информации в мире (GB/человека)

Человеку постоянно приходится собирать и обрабатывать поступающие данные. Поэтому в современном мире так важно умение

анализировать и систематизировать полученную информацию. Это умение не придёт само собой. Его надо формировать целенаправленно, в том числе и в школе. Готовы ли выпускники школ жить и работать в условиях информационной революции?

Цель нашей работы заключалась в том, чтобы выявить уровень сформированности отдельных компонентов информационной культуры лицеистов.

Мы ставили перед собой следующие **задачи**:

- ✓ изучить понятие информационной культуры;
- ✓ определить те ее компоненты, сформированность которых будет проверяться;
- ✓ подобрать материал для проведения исследования среди лицеистов;
- ✓ провести тестирование;
- ✓ проанализировать полученные результаты.

Перед началом осуществления проекта мы выдвинули следующую **гипотезу**: уровень развития информационной культуры лицеистов недостаточен для приспособления к жизни в информационном обществе.

Перед проведением исследовательской работы мы познакомились с некоторыми трудами современных авторов, связанными с нашей темой. В современной научной литературе можно выделить несколько подходов к исследованию понятия «информационная культура»: философский (И. С. Мелюхин), технологический (Н. И. Гендина, И. Л. Скипор), психолого-педагогический (Г. И. Евтюхина, А. В. Шаблов), политологический (Н. А. Федотов), коммуникационный (Л. П. Бурдуковская), библиотечно-библиографический (В. А. Минкина). В работах данных авторов раскрывается сущность выбранной нами темы с различных ракурсов.

Знакомство с теоретической литературой помогло нам конкретизировать предмет исследования, а именно, определить те компоненты информационной культуры, уровень сформированности которых мы хотели бы проверить.

Глава 1. Понятие информационной культуры

Информационная культура является культурой нового типа. Это понятие сформировалось в рамках информационного общества, когда информация стала главным стратегическим ресурсом и были созданы новые технологии для ее хранения и обработки.

В советской профессиональной литературе термин «информационная культура» впервые появился в 70-х годах XX века. Первыми исследователями информационной культуры были книговеды и библиографоведы. Постепенно с развитием информационных технологий толкование этого понятия все более расширилось [9].

Важнейшая и основная составляющая информационной культуры – информационная грамотность. Это понятие было введено в 1977 году в

США. Информационная грамотность – это умение формулировать информационный запрос, искать, отбирать, оценивать и интерпретировать информацию, в каком бы виде она ни была представлена [7].

Но понятие «информационная культура» более широкое, чем понятие «информационная грамотность».

Информационная культура личности представляет собой совокупность информационного мировоззрения, т. е. системы взглядов человека на мир информации, информационной грамотности и грамотности в области информационно-коммуникационных технологий. Информационная культура – культура взаимодействия субъекта с информацией. Это умение целенаправленно работать с информацией, то есть получать, обрабатывать и передавать ее, применяя компьютерные информационные технологии, современные технические средства и методы обработки информации [7].

Основными компонентами информационной культуры являются:

- ✓ коммуникативная культура – совокупность культурных норм, культурологических знаний, ценностей и значений, которые используются в процессе общения, обмена информацией;
- ✓ языковая культура – владение языковой нормой устного и письменного языка, а также умение использовать выразительные языковые средства в разных условиях общения;
- ✓ книжная, читательская культура – способность работать с текстом, выделять главное, находить информацию в тексте и давать оценку прочитанному;
- ✓ интеллектуальная культура (культура умственного труда) – совокупность образованности, самостоятельности мышления, видения явлений в противоречиях и умения оценивать их, активного стремления и умения учиться и пополнять знания;
- ✓ информационно-технологическая культура – уровень знаний, позволяющих человеку свободно ориентироваться в информационном пространстве, участвовать в его формировании и способствовать информационному взаимодействию;
- ✓ информационно-правовая культура – знание норм, которые регламентируют использование интеллектуальной собственности;
- ✓ мировоззренческая культура – знание законов распространения информации, информационных потребностей личности и способов их удовлетворения, особенностей восприятия и понимания информации, понимание роли информации в обществе;
- ✓ нравственная культура – терпимость к чужому мнению, готовность не только получать, но делиться информацией;
- ✓ библиографическая культура – комплекс знаний, умений, навыков читателя, обеспечивающих эффективное использование справочно-

библиографического аппарата, умение найти в библиографических пособиях, каталогах и картотеках необходимые источники информации.

Информационная культура подразумевает готовность человека к жизни и деятельности в высокоразвитой информационной среде, умение эффективно использовать ее возможности и защищаться от негативных воздействий.

В рамках данного проекта крайне сложно было бы оценить уровень развития всех компонентов информационной культуры. Авторами исследовалось развитие читательской и языковой культуры. Мы считаем, что умение работать с разнообразными источниками информации, адекватно воспринимать ее, интерпретировать и оценивать полученные данные должно быть сформировано у выпускника среднего учебного заведения. В противном случае в дальнейшем ему будет очень сложно получать профессиональное образование и заниматься самообразованием.

Глава 2. Оценка уровня развития читательской культуры

Читательская культура предполагает в первую очередь умение работать с различными видами текстов.

2.1. Что такое текст?

Текст – это связанные между собой смыслом и последовательностью предложения. Текст может быть написанный, напечатанный или передающийся в устной форме. Таким образом, текст – это связанные предложения.

Главный признак текста – это информативность, которая может достигаться разным количеством слов. Связанность предложений в тексте обеспечивается смысловыми и грамматическими средствами. Текст имеет определенную тему, он отражает мысль и замысел своего создателя. Текст не ограничен в размере, он может быть настолько большим, насколько требуется для раскрытия смысла.

В более широком понимании текст – это не только предложения, связанные смыслом. Это может быть и графическая информация с использованием уточняющих слов, например, графики и таблицы [9].

При подборе материала для проведения тестирования мы опирались на эти определения и выбирали различные формы и виды текста.

2.2. Как подбирался материал?

Во многих странах для оценки грамотности школьников и умения применять знания на практике используется Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся ([англ. Programme for International Student Assessment, PISA](#)). Тестирование проходит раз в три года. В тесте участвуют подростки в возрасте 15 лет. Первый тест был разработан в 1997 году, впервые прошёл в 2000 году. В исследовании принимают участие страны-участницы Организации Экономического Содействия и Развития, а также те страны, которые содействуют с ОЭСР, в

том числе и Россия. Количество таких стран каждый раз существенно увеличивается [9]. В Республике Беларусь программа PISA не проводится.

Мы решили предложить группе лицеистов задания из этой программы. Тексты для тестирования подбирались согласно уровню сложности и количеству баллов за ответы на вопросы после прочтения текста. Система оценки была также соблюдена. Мы проверяли умение работать с различными видами текста, а также развитие навыков выявления информации, анализа, интерпретации и оценки данного текста.

Умение находить информацию в тексте означает умение направлять внимание на нее формулировкой вопроса, для чего требуется бегло прочитать текст глазами, определить его основные элементы и заняться поисками необходимой единицы информации, порой в самом тексте выраженной в иной форме, чем в вопросе.

Умение интерпретировать текст, развивать его концептуальный смысл означает умение сравнить и противопоставить заключенную в тексте информацию, обнаружить в нем доводы в подтверждение выдвинутых тезисов, сделать выводы из сформулированных посылок, вывести заключение о намерении автора или концепте текста.

Для осуществления рефлексии на содержание текста необходимо чтобы читатель, выполняя задания, связал информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников, оценил утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире, нашел доводы в защиту своей точки зрения. Ясно, что этот аспект понимания текста подразумевает высокий уровень развития умственных способностей.

Умение осуществлять рефлексию на форму текста означает умение оценивать не только содержание текста, но его форму, а в целом – качество его исполнения [10].

Пример задания, предлагаемого опрашиваемым, приводится в приложении В.

2.3. Респонденты

В качестве респондентов выступали учащиеся лица, поскольку нас интересовали практические результаты исследования. Данные, полученные в ходе выполнения проекта, могли бы помочь в совершенствовании учебного процесса.

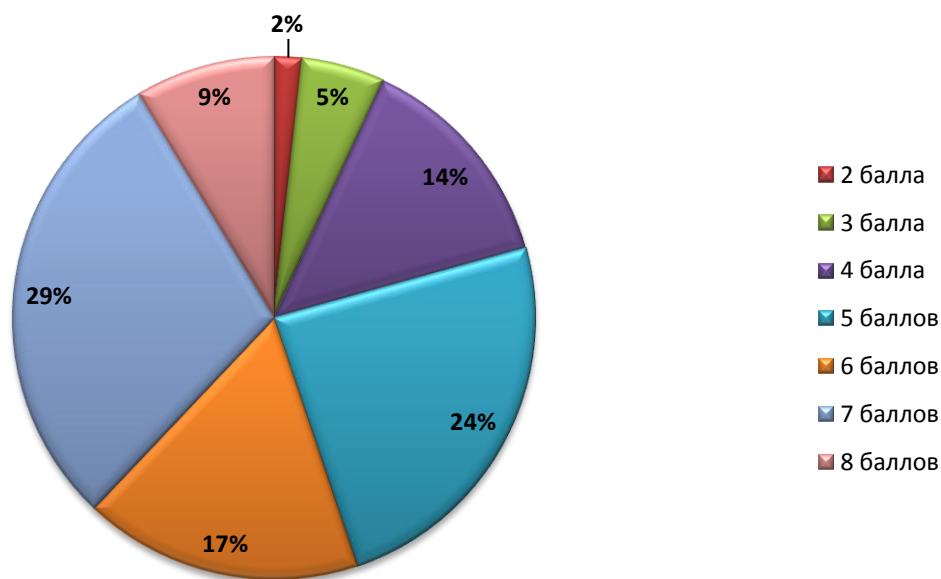
На первом этапе тестирование проходили подростки в возрасте 15-18 лет: учащиеся лица 10-11 классов и учащиеся колледжа искусств 3 курса (для сравнения уровня развития читательской культуры у разных категорий респондентов). Количество учащихся 10 класса – 26 человек, учащихся 11 класса – 18 человек, студентов 3 курса – 14 человек. Всего 57 респондентов.

На втором этапе в тестировании участвовали лицеисты 15-16 лет, всего 57 человек.

2.4. Результаты

Первый тест состоял из двух вариантов одинакового уровня сложности, каждый из которых включал в себя 2 задания. На выполнение заданий отводилось 45 минут, однако участникам понадобилось меньше времени. Результаты этого теста мы отразили в таблицах 1 и 2 (приложение А).

Таким образом, мы установили, что 81% участников справились более чем с половиной предложенных заданий. При этом 8,77% набрали максимальный балл.



Самыми сложными оказались задания на рефлекссию и оценку текста. Также мы отметили значительный разрыв в результатах студентов и лицеистов – студенты справились с заданиями лучше на 17,15 %. Это можно объяснить тем, что студентам колледжа, по сравнению со школьниками, чаще приходится самостоятельно работать с информацией.

Проанализировав полученные данные еще раз, мы усомнились в корректности результатов. Мы взяли интервью у учителей лицея по данному вопросу. Выяснилось, что, по наблюдениям учителей, уровень развития навыков работы с текстом не так высок, как показывают полученные в ходе опроса результаты. В связи с этим мы решили провести второе тестирование.

Принимая во внимание выявленные недочеты первого этапа, во второй тест мы включили большее количество заданий и составили больше вариантов (3). Также мы исключили возможность списывания и переговоров учащихся друг с другом во время его проведения, рассадив респондентов по одному в большой аудитории. Время проведения тестирования не изменилось. Результаты второго теста мы отразили в таблице 3 и 4 (приложение Б).

По результатам этого теста видно, что только 51% участников справились более чем с половиной заданий. Никто не написал тест на максимальное количество баллов (20).

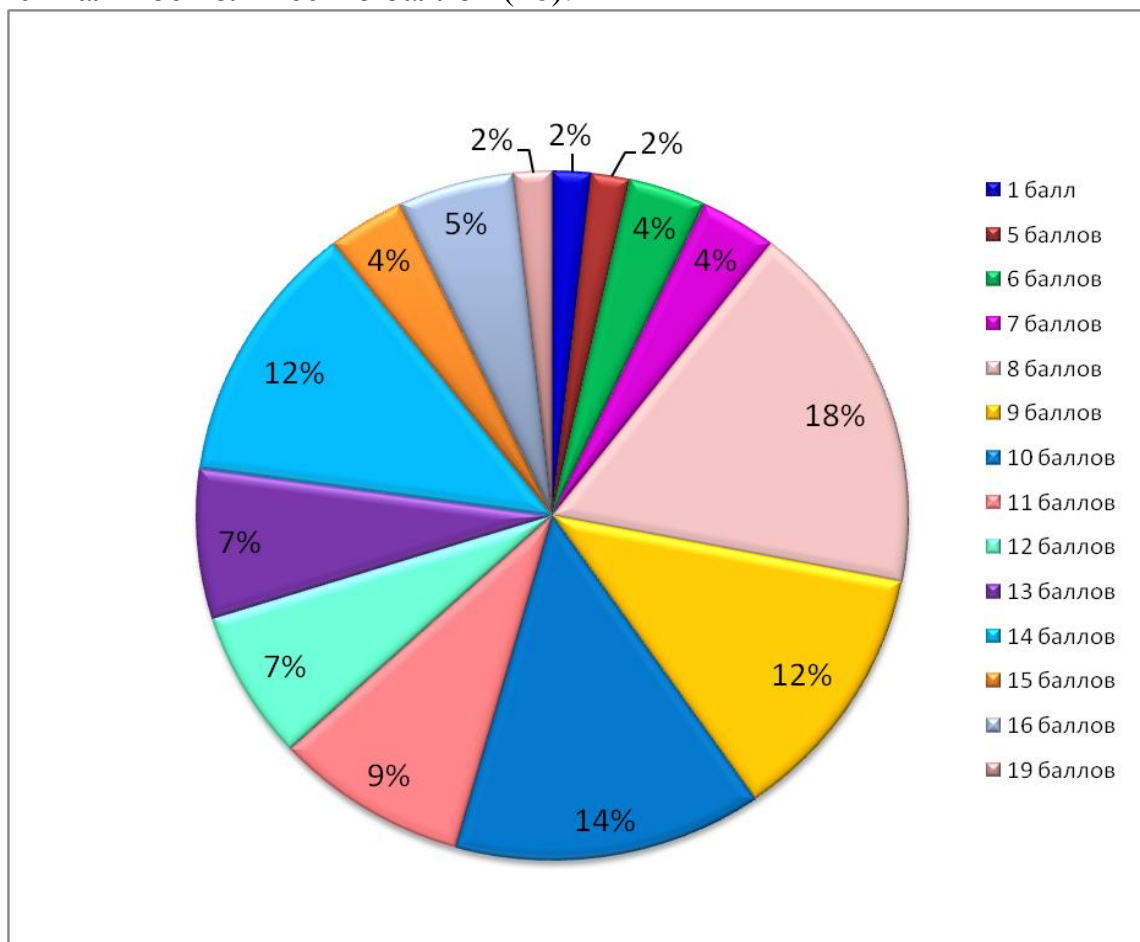


Рисунок 2.2 – Результаты второго тестирования читательской культуры

Самыми сложными для учащихся по-прежнему остались задания на рефлексию и оценку предложенного текста. Например, в одном из вариантов был вопрос, ответ на который подразумевал защиту своей точки зрения, ссылаясь на информацию в тексте. Тестируемые же высказывали свое мнение, не основываясь на положениях текста, следовательно, давали неправильный ответ на поставленный вопрос. С этим заданием не справилось 76,92 % респондентов.

Также затруднительным оказалось задание на выявление информации в тексте, представленном в виде схемы. Формулировка вопроса была следующей: «Какова численность работоспособного населения, которое не входило в состав рабочей силы?». Учащиеся же давали в ответе общую численность работоспособного населения. Это говорит о том, что респонденты невнимательно прочитали вопрос. С этим заданием не справилось 84,62 % опрошенных.

Таким образом, уровень развития информационной культуры, в частности культуры чтения, у современных школьников недостаточен. Причем это касается не только выполнения сложных операций над

текстом, его интерпретации и оценки. Значительные трудности вызывает выявление главной информации в предлагаемом тексте. По нашему мнению, это можно объяснить преобладанием репродуктивных методов обучения в школе. Большинство учащихся с младших классов привыкают к тому, что знания им преподносят в готовом виде, так сказать «разжёвывая» их. И это достаточно опасный симптом. Не умея анализировать информацию, молодые люди не научатся принимать самостоятельных адекватных решений как в социальной, так и в профессиональной деятельности.

Глава 3. Оценка уровня развития языковой культуры

Следующим этапом нашей работы являлось выявление уровня развития языковой культуры лицеистов. Раздел «Культура речи» включен в задания централизованного тестирования по русскому языку. Согласно статистике тестирования за несколько лет, уровень языковой культуры среди выпускников повысился (приложение Г) [13].

Мы решили проверить уровень развития данного компонента информационной культуры у учащихся 10-11 классов. Всего в тестировании принял участие 71 человек. Были опрошены как учащиеся классов филологического (37 человек), так и физико-математического (34 человека) профиля обучения.

Задания, составленные нами, включали в себя вопросы различного плана, а именно:

- ✓ на понимание лексического значения слов;
- ✓ на правильное употребление слов в заданной ситуации;
- ✓ на понимание и объяснение значения фразеологизмов.

Кроме того, в задания были включены вопросы на выявление уровня развития некоторых аспектов интеллектуальной культуры, а именно умения делать логически корректные выводы из имеющейся информации.

Структура заданий также была различна. Были задания закрытого типа: с одним правильным вариантом (2 из 7) и с несколькими правильными вариантами ответов (1 из 7). В остальных заданиях тестируемые должны были сформулировать собственный ответ на поставленный вопрос (4 из 7).

Каждое задание оценивалось отдельно. Было составлено 4 варианта заданий. На их выполнение отводилось 30 минут.

Пример заданий можно увидеть в приложении Д.

Проанализировав полученные результаты, мы сделали вывод о том, какие компоненты языковой культуры развиты в наибольшей и наименьшей степени. Выявлено, что лучше всего учащиеся справились с заданиями на понимание лексического значения слов (рисунок 3.1). Наиболее сложными заданиями оказались задания на понимание фразеологизмов и устойчивых словосочетаний (рисунки 3.5, 3.6), а также

задания на элементарную логику и умение делать логически корректные выводы (рисунок 3.7).



Рисунок 3.1 – Задание на определение неверного лексического значения

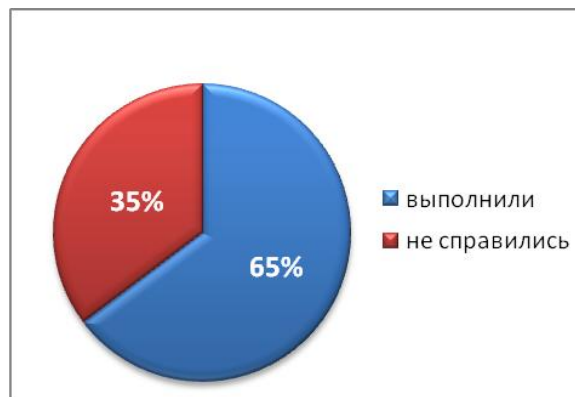


Рисунок 3.2 – Задание на подбор слов, сочетающихся с данным



Рисунок 3.3 – Задание на объяснение различия слов

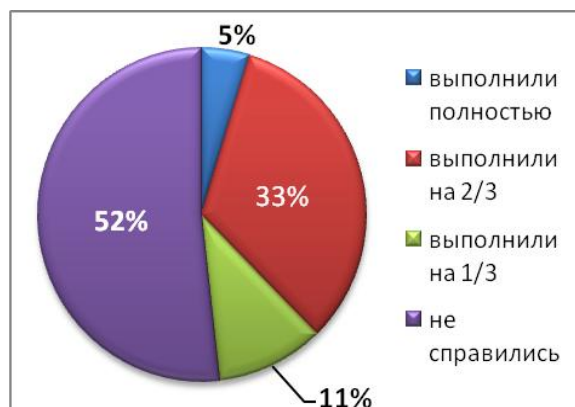


Рисунок 3.4 – Задание на объяснение значения слов



Рисунок 3.5 – Задание на употребление фразеологизмов в



Рисунок 3.6 – Задание на объяснение значения фразеологизмов

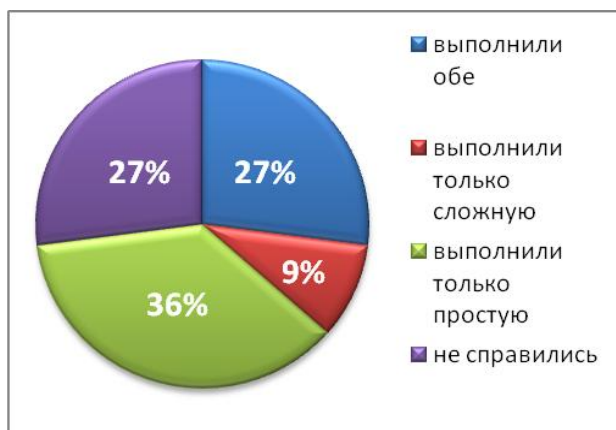


Рисунок 3.7 – Решение логических задач

Подобные результаты, по нашему мнению, можно объяснить снижением уровня общей эрудиции учащихся. Дети и подростки мало читают, а фразеологизмы в основном связаны с мифологией, литературными произведениями или с конкретными историческими событиями. Непонимание смысла устойчивых выражений может привести к искаженному восприятию информации.

Мы сравнили результаты выполнения теста учащимися классов физико-математического и филологического направлений.

Учащиеся филологических классов справились с заданиями значительно лучше своих сверстников из физико-математического класса. Успешнее были выполнены задания на знание лексического значения слов (в среднем выше на 22,1 %), на умение объяснять значения слов (выше на 39,95 %) и фразеологизмов (выше на 24,53 %).

В то же время учащиеся физико-математического класса несколько лучше выполнили задание на умение делать логически корректный вывод (выше на 4,4 %) (приложение Е).

Данный факт, на наш взгляд, подтверждает необходимость гуманитаризации школы. Ранняя профилизация обучения имеет, безусловно, свои плюсы, но может привести и к значительному снижению общего культурного уровня молодёжи.

Заключение

В ходе исследовательской работы мы выявили уровень развития некоторых компонентов информационной культуры лицеистов и пришли к следующим выводам:

1. Полученные результаты говорят о том, что развитие культуры чтения у старшеклассников не достигает желаемого уровня. Как следует из результатов тестирования, начальные навыки работы с текстом присутствуют у всех учащихся (только двое опрошиваемых написали тест менее чем на 30 %), но справиться с заданиями более сложного уровня оказалось затруднительным для большинства респондентов. Поэтому так

важно не только поддерживать уровень развития этих навыков, но и повышать их с течением времени.

2. Развитие языковой культуры лицеистов позволяет им понимать значение большей части информации, но лексическое богатство языка ими не освоено, образная речь может быть неадекватно воспринята.

3. Старшеклассники достаточно легко делают простейшие логические выводы из имеющейся информации, но более сложные логические задачи вызывают определённые затруднения.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась: уровень развития информационной культуры подростков недостаточен для жизни в информационном обществе.

Проблема развития информационной культуры среди молодежи актуальна сейчас и будет актуальна в будущем. В силу ее важности необходимо искать подходы к её решению, например, перейти к таким программам обучения, которые позволяли бы целенаправленно формировать гармонично развитую в информационном плане личность.

На основании полученных данных мы с руководителем работы предложили педагогическому коллективу нашего учебного заведения рассмотреть целесообразность подобного тестирования после зачисления в лицей. Определив уровень сформированности информационной культуры поступивших, можно более эффективно планировать учебную деятельность.

В дальнейшем мы планируем продолжить заниматься этим вопросом на более высоком уровне, исследовать его тщательнее и серьезнее, используя более широкий диапазон данных: привлечь к тестированию учащихся обычных школ, гимназий, других лицеев с целью получить более точные и общие данные по этому вопросу. Также мы хотим проверить уровень развития и других компонентов информационной культуры и информационной грамотности учащихся.

Список используемых источников:

1. Бурдуковская, Л. П. Информационная культура и коммуникация: на материалах деятельности СМИ Республики Бурятия [Текст] : автореф. дис. канд. культурологии: 24.00.01 / Л.П.Бурдуковская. — Улан-Удэ, 2004.- 22 с.
2. Гендина, Н. И., Колкова, Н. И., Скипор, И. Л., Стародубова, Г. А. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях: учебно-метод. пособие. – Москва, 2002.
3. Гендина, Н. И. Информационная культура и информационное образование // Информационное общество: культуролог. аспекты и проблемы: Междунар. научн. конф. Краснодар-Новороссийск, 17-19 сент. 1997 г. : тезисы докл. Краснодар, 1997. – С. 102-104.

4. Гречихин, А. А. Информационная культура (Опыт определения и типологического моделирования) // Проблемы информационной культуры: сб. статей.– М., 1994. – С.12-39.
5. Евтюхина, Е. А. Предмет информационной культуры личности: психологический подход / Евтюхина Е. А // Библиография. – 2002.
6. Кириленко, А. В. Основы информационной культуры. Библиография [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://evartist.narod.ru/mdo/lit/02/010.pdf>. – Дата доступа : 21.01.2013.
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://infdeyatchel.narod.ru/inf_kult.htm. – Дата доступа : 21.01.2013.
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://library.uspu.ru/essence_concept. – Дата доступа : 21.01.2013.
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org>. – Дата доступа : 21.01.2013.
10. Международная программа PISA 2000: примеры заданий по чтению, математике, естествознанию // составители: Г. С. Ковалев, Л. П. Красновский, К. А. Краснянская [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/356/60356/30278> . – Дата доступа : 10.01.2013.
11. Мелюхин, И.С. Информационное общество и баланс интересов государства и личности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/25do97560ce093/100c32575bc002dfc6c>. – Дата доступа : 10.01.2013.
12. Минкина, В. А. Формирование информационной культуры личности: роль библиографа. Текст // В. А. Минкина, В. В. Брежнева // Мир библиографии. – 1998. – №4. – С.21-25.
13. Русский язык. Анализ ошибок ЦТ 2011 года: учебное пособие. – «Аверсэв», 2012. – 82 с.
14. Федотов, Н. А. Информационное право. – СПб: Юридический центр Пресс, 2001 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://alleng.ru/d/jur/jur532.htm>. – Дата доступа : 10.01.2013.
15. Шаблов, А. В. Организационно-педагогические условия развития информационной культуры будущего учителя. Текст: автореф. дис. канд. пед. наук / А. В. Шаблов. – Иркутск, 2004, – 21 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица 1 – Результаты первого теста (общие баллы)

Баллы	Количество человек		
	10 класс	11 класс	Студенты 3 курса колледжа
1	0	0	0
2	1	0	0
3	1	2	0
4	4	2	2
5	9	5	0
6	5	5	0
7	5	3	9
8	1	1	3

Таблица 2 – Анализ ошибок в первом тесте

Вариант, задание	Вопрос	Тип задания	Количество учащихся, не справившихся с заданием, %
Вариант 1, задание 1	1	Выявление информации	44,11
	2	Выявление информации	14,71
	3	Рефлексия и оценка	41,18
	4	Интерпретация	23,53
	5	Интерпретация	23,53
Задание 2	1	Рефлексия и оценка	55,88
Вариант 2, задание 1	1	Интерпретация	17,39
	2	Интерпретация	52,17
	3	Рефлексия и оценка	21,74
	4	Рефлексия и оценка	39,13
Задание 2	1	Выявление информации	13,04
	2	Интерпретация	39,13
	3	Интерпретация	0
	4	Интерпретация	13,04

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица 3 – Результаты второго теста (общие баллы)

Баллы	Кол-во человек (10-11 класс)
1	1
2	0
3	0
4	0
5	1
6	2
7	2
8	10
9	7
10	8
11	5
12	4
13	4
14	7
15	2
16	3
17	0
18	0
19	1
20	0

Таблица 4 – Анализ ошибок во втором тесте

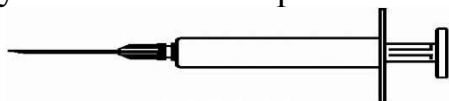
Вариант, задание	Вопрос	Тип задания	Кол-во учащихся, <u>не</u> справившихся с заданием, %
1 вариант, задание 1	1.	Выявление информации	61,54
	2	Выявление информации	30,77
	3	Рефлексия и оценка	38,46
	4	Интерпретация	23,08
	5	Интерпретация	69,23
Задание 2	1	Выявление информации	23,08

	2	Рефлексия и оценка	69,23
	3	Интерпретация	53,85
	4	Рефлексия и оценка	46,15
	5	Интерпретация	38,46
Задание 3	1	Интерпретация	0
	2	Интерпретация	46,15
	3	Рефлексия и оценка	76,92
	4	Рефлексия и оценка	69,23
Задание 4	1	Интерпретация	38,46
	2	Выявление информации	14,28
	3	Выявление информации	46,15
	4	Рефлексия и оценка	61,54
2 вариант, задание 1	1	Интерпретация	7,69
	2	Выявление информации	76,92
	3	Интерпретация	30,77
	4	Рефлексия и оценка	46,15
	5	Рефлексия и оценка	30,77
Задание 2	1	Интерпретация	23,08
	2	Рефлексия и оценка	15,38
	3	Интерпретация	15,38
	4	Выявление информации	46,15
	5	Интерпретация	23,08
Задание 3	1	Выявление информации	38,46
	2	Интерпретация	46,15
	3	Интерпретация	15,38
	4	Интерпретация	30,78
Задание 4	1	Интерпретация	76,92
	2	Интерпретация	84,62
Вариант 3, задание 1	1	Рефлексия и оценка	54,55
Задание 2	1	Рефлексия и оценка	18,18
	2	Интерпретация	27,27
	3	Интерпретация	27,27
	4	Выявление информации	0
	5	Интерпретация	45,45
	6	Интерпретация	45,45
	7	Рефлексия и оценка	36,36
Задание 3	1	Выявление информации	9,09
	2	Выявление информации	27,27
	3	Рефлексия и оценка	36,36

Пример задания, предлагаемого на тестировании

Вам, несомненно, известно, что зимой можно легко заразиться гриппом. И болеть им можно в течение нескольких недель.

Самый лучший способ борьбы с вирусом гриппа – это иметь здоровое тело. Ежедневная гимнастика и определенный рацион, который содержит много овощей и фруктов, рекомендуется, прежде всего, чтобы помочь иммунной системе бороться с этим распространенным вирусом.



В качестве дополнительного профилактического средства против этой распространенной болезни организация «АКОЛ» решила предложить своим сотрудникам сделать прививку от гриппа. Есть договоренность с медсестрой, которая будет делать прививки на работе в рабочее время в первой или второй половине дня в течение недели, начиная с 17-го ноября. Прививки бесплатные и доступны всем служащим организации.

Участие добровольное. Каждому служащему, который решит сделать прививку, будет предложено подписать документ, удостоверяющий, что он не страдает аллергией и понимает, что от сделанной прививки возможны незначительные побочные эффекты.

По утверждению медиков, иммунизация не вызывает заболевание гриппом. Однако она может вызвать такие побочные эффекты, как усталость, небольшая температура и боль в руке.

Кому следует пройти иммунизацию?

Каждому, кто заинтересован защитить себя от вируса.

Особенно ее рекомендуют людям старше 65 лет. Но, невзирая на возраст, она нужна КАЖДОМУ, кто страдает хроническими болезнями, особенно болезнью сердца, заболеванием легких, бронхиальной астмой или диабетом.

При работе в коллективе ВСЕ его члены рискуют заразиться гриппом.

Кому иммунизация противопоказана?

Лицам, сверхчувствительным к употреблению яиц; людям, страдающим острой лихорадкой, и беременным женщинам.

В случае, если вы находитесь на лечении, проконсультируйтесь у врача, не противопоказана ли вам иммунизация в связи с этим лечением и не вызывали ли у вас сделанные ранее прививки от гриппа нежелательные осложнения.

Если вы планируете пройти иммунизацию в течение недели, начиная с 17 ноября, то обратитесь, пожалуйста, к Ирине Николаевне Сергеевой до пятницы 7 ноября. Дата и время будут назначены с учетом возможностей медсестры, числа заявок и времени, удобного для большинства работников организации «АКОЛ». Если вы планируете пройти иммунизацию до начала зимы, но вас не устраивает назначенное время, пожалуйста,

сообщите об этом Ирине Николаевне. Может быть назначено дополнительное время, если соберется достаточное количество желающих.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, звоните Ирине Николаевне по телефону 5577.

Крепкого здоровья!

Ирина Николаевна Сергеева, сотрудница организации, называющейся «АКОЛ», подготовила на предыдущих двух страницах информационный листок для служащих этой организации.

Эта информация понадобится вам для ответа на вопросы, которые приведены далее.

Вопрос 1:

Какая из перечисленных ниже услуг предлагается иммунизационной программой «АКОЛ»? (Выявление информации)

1. Ежедневные занятия гимнастикой в течение всей зимы.
2. Проведение иммунизации в рабочие часы.
3. Небольшая премия участникам.
4. Прививки будет делать доктор

Вопрос 2: (Рефлексия и оценка)

Мы можем обсуждать **содержание** информационного листка (т.е. что в нем говорится). Мы можем обсуждать его **стиль** (т.е. как он написан). Ирина Николаевна хотела, чтобы **стиль** этого информационного листка был доброжелательным и убедительным. Как вы думаете, получилось ли у нее задуманное?

Объясните свой ответ, ссылаясь на детали оформления текста, рисунки, расположение текста и стиль речи этого информационного листка.

Вопрос 3: (Интерпретация текста)

В информационном листке говорится, что если вы захотите защититься от вируса гриппа, то прививка против гриппа:

- 1) более эффективна, чем гимнастика и здоровый рацион питания, но более рискованна;
- 2) полезна, но она не заменяет гимнастику или здоровый рацион питания;
- 3) так же эффективна, как и гимнастика и здоровый рацион питания, и требует меньших усилий;
- 4) не требуется, если вы много занимаетесь гимнастикой и соблюдаете здоровый рацион питания.

Вопрос 4: (Рефлексия и оценка)

В информационном листке говорится:

«Кому следует пройти иммунизацию?»

«Каждому, кто заинтересован защитить себя от вируса...»

После того, как Ирина Николаевна распространила информационный листок, ее коллега сказала ей, что нужно исключить слова «Каждому, кто

заинтересован защитить себя от вируса», потому что они вводят людей в заблуждение.

Согласны ли вы с тем, что эти слова вводят в заблуждение и их следует исключить из текста? Объясните свой ответ.

Вопрос 5: (Интерпретация текста)

Используя содержание информационного листка, укажите, кому из сотрудников «АКОЛ» следует обратиться к Ирине Николаевне?

1. Станиславу из магазина, который не хочет проходить иммунизацию, потому что больше надеется на свой природный иммунитет.
2. Продавщице Даше, которая хотела бы знать, является ли иммунизация обязательной для всех.
3. Эльвире из почтового отделения, которая хотела бы пройти иммунизацию этой зимой, но через два месяца она ожидает рождение ребенка.
4. Михаилу из бухгалтерии, который хотел бы пройти иммунизацию, но будет в отпуске в течение недели, начиная с 17-го ноября.

Секция «Информатика» ПРОЕКТ «УМНАЯ ДАЧА»

Автор работы:

Шекунов Владислав Сергеевич,

учащийся 11 класса лицея ГУВПО «Белорусско-Российский университет»

Руководители работы:

Гусев Сергей Викторович,

Плетнёв Александр Эдуардович,

Сугакевич Александр Георгиевич,

учителя лицея ГУВПО «Белорусско-Российский университет»

Введение

С каждым годом человечеству требуется все больше энергетических и природных ресурсов. Только за последние сорок лет мировое потребление топливно-энергетических ресурсов увеличилось в 3 раза. Так как большинство стран не обладают ими в необходимом количестве, то их приходится импортировать из других регионов. В свою очередь это вызывает рост цен на данный вид товара. В связи с этим многие государства вынуждены решать проблемы энергосбережения.

В Республике Беларусь, не изобилующей сырьевыми ресурсами, также актуальна эта задача. Для эффективного использования энергии приняты республиканские и региональные программы энергосбережения, основанные на Законе Республики Беларусь «Об энергосбережении». Главной задачей этих программ является снижение энергозатрат в промышленности и коммунально-бытовой сфере.

Успех в реализации этих программ в коммунально-бытовой сфере в значительной степени зависит от конечных потребителей энергоресурсов, к которым относятся владельцы квартир и дач. Только за счет установки

индивидуальных счетчиков учета энергии, энергосберегающих приборов и устройств можно существенно уменьшить энергопотребление в своей квартире.

Значительная экономия энергоресурсов возможна и на дачных участках. Многие наши соотечественники кроме отдыха на своих загородных участках, выращивают там свежие овощи и ягоды, за которыми нужен постоянный уход. Естественно и то, что дачники испытывают потребность обезопасить свои дома и другие дачные постройки от «непрощенных гостей». Но в силу объективных причин городской житель не может ежедневно посещать свою дачу и осуществлять за ней должный контроль.

Для решения этой проблемы есть выход: сделать дачу умным механизмом, способным управлять многими процессами «самостоятельно». И не только управлять, но и сообщать об этом хозяину и получать от него необходимые команды. Именно эти идеи были положены в основу проекта «Умная дача».

Объект исследования: процесс экономии энергоресурсов владельцами дачных участков.

Предмет исследования: автоматическая система управления функциями хозяйственного назначения на приусадебном участке.

Цель: разработать систему, способную автоматически выполнять некоторые функции хозяйственного назначения на приусадебном участке, с возможностью дистанционного контроля и управления через интернет.

Задачи:

- изучить и проанализировать литературу;
- разработать центральное коммутирующее устройство и программу, позволяющую управлять им через интернет;
- разработать и собрать модули датчиков: температуры; влажности почвы и воздуха; освещенности и задымленности; концентрации опасных для здоровья газов (пропан);
- разработать и собрать лазерный датчик для охраны помещений;
- разработать и собрать устройство управления нагрузками;
- разработать протокол связи между управляющим устройством и датчиками.

По нашему мнению, применение подобной системы позволит существенно сэкономить временные, энергетические и финансовые ресурсы.

Теоретическое исследование

В ходе изучения литературы было установлено то, что подобные системы уже разработаны и выпускаются многими компаниями. Например, система, разработанная компанией A. P. Technology, имеет возможность управлять освещением, климатическим оборудованием, жалюзи и роль ставнями, мультимедийным оборудованием, подключением

систем безопасности, удаленного и централизованного управления [1]. Компания Kärcher предоставляет разнообразные системы для полива растений [2]. В Интернете есть также описание некоторых систем автоматического управления, разработанных энтузиастами [3].

Однако большинство таких устройств оказались очень дорогостоящими, в рамках таких систем, обычно, решаются либо только проблемы обслуживания квартиры (дома), либо приусадебного участка. По нашему же мнению, проблемы автоматического управления дачного дома и участка должны решаться в комплексе. Кроме того, требуется система, которая по цене будет доступна массовому потребителю.

После анализа литературы было решено разработать систему, состоящую из главного управляющего устройства и подключенной к нему сети периферийных датчиков.

Практическая часть

Разработанная система состоит из блока управления (им может быть любой компьютер, оборудованный COM или USB портом) и подключенной к нему общей шины. Общая шина представляет собой четырехпроводную линию, к которой подключаются различные датчики и нагрузки. Неотъемлемой частью предлагаемой системы (для обеспечения дистанционного управления) является персональный компьютер или мобильный телефон владельца дачи. Принципиальная схема конструкции приведена в приложении 1.

Управляющая программа написана на языке Java и состоит из ядра с консольным интерфейсом и веб-приложения для удаленно доступа к консоли через интернет.

Через заданный промежуток времени управляющая программа опрашивает датчики, анализирует полученные данные и отправляет команды на исполнительные устройства. Передача данных ведется по асинхронному (UART) интерфейсу. К общей шине управляющий компьютер подключается через преобразователь USB в Serial на микросхеме FT232RL. Для взаимодействия java приложения с виртуальным COM портом используется библиотека JSSC [7].

Передача данных ведется пакетами размером 8 байт на скорости 9600 бод. Первый байт – стартовый, затем идет тип датчика, идентификационный номер, команда, далее три байта с данными и завершается пакет передачей стоп байта.

Программы для модулей датчиков и нагрузок написаны на языке Ассемблера, за исключением датчика температуры (программа написана на языке C). В режиме ожидания микроконтроллер каждого модуля датчиков сохраняет принятые по UART байты в буфер и, как только буфер заполняется, происходит проверка целостности пакета и идентификационного номера. Если номер не совпадает, то микроконтроллер переходит в режим ожидания, если совпадает, то

выполняется требуемая команда и управляющему компьютеру отправляется пакет с данными.

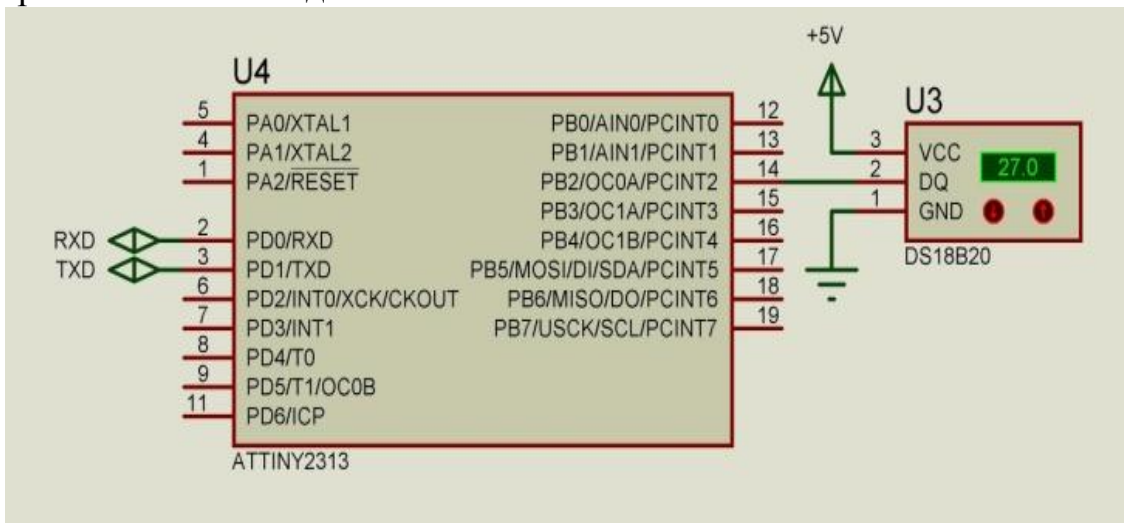


Схема 1 – Подключение датчика температуры

Основой схемы всех датчиков и модулей управления нагрузками является микроконтроллер Attiny2313, обрабатывающий команды с блока управления. Микроконтроллер тактируется от внешнего кварцевого резонатора частотой 3,868 МГц. Низкая частота работы процессора позволяет снизить энергопотребление, а следовательно, и нагрузку на шину питания.

Для измерения температуры к микроконтроллеру подключен 1-Wire датчик температуры DS18B20.

Для измерения влажности используется аналоговый датчик, состоящий из транзистора 2N2222A и двух электродов, помещенных в почву. Сигнал с эмиттера транзистора подается вход аналого-цифрового преобразователя микроконтроллера.

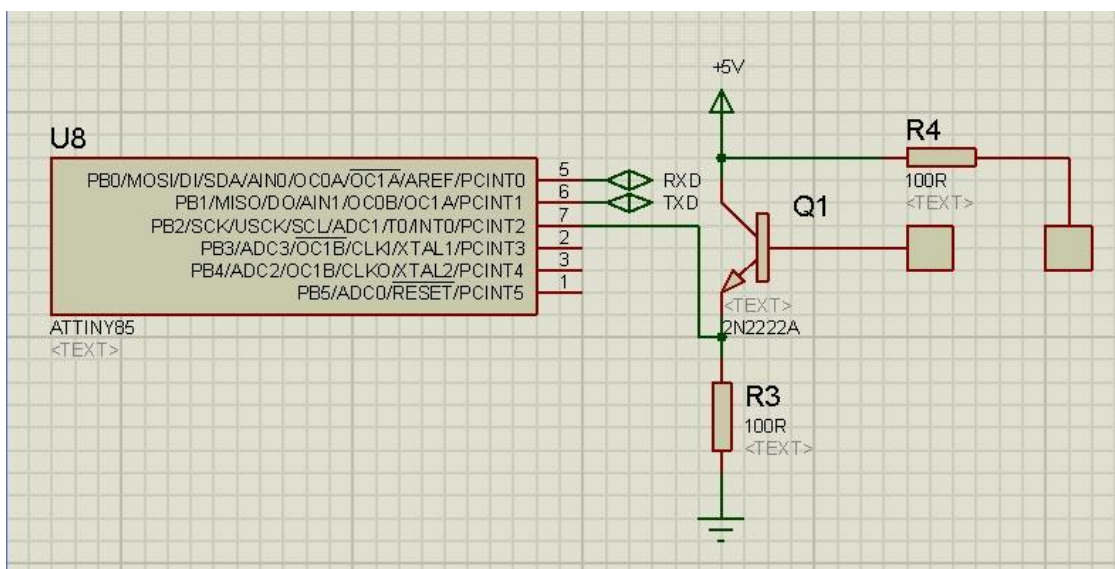


Схема 2 – Подключение датчика влажности почвы

Для охраны помещений используется датчик, состоящий из лазерного светодиода и фототранзистора (схема 3).

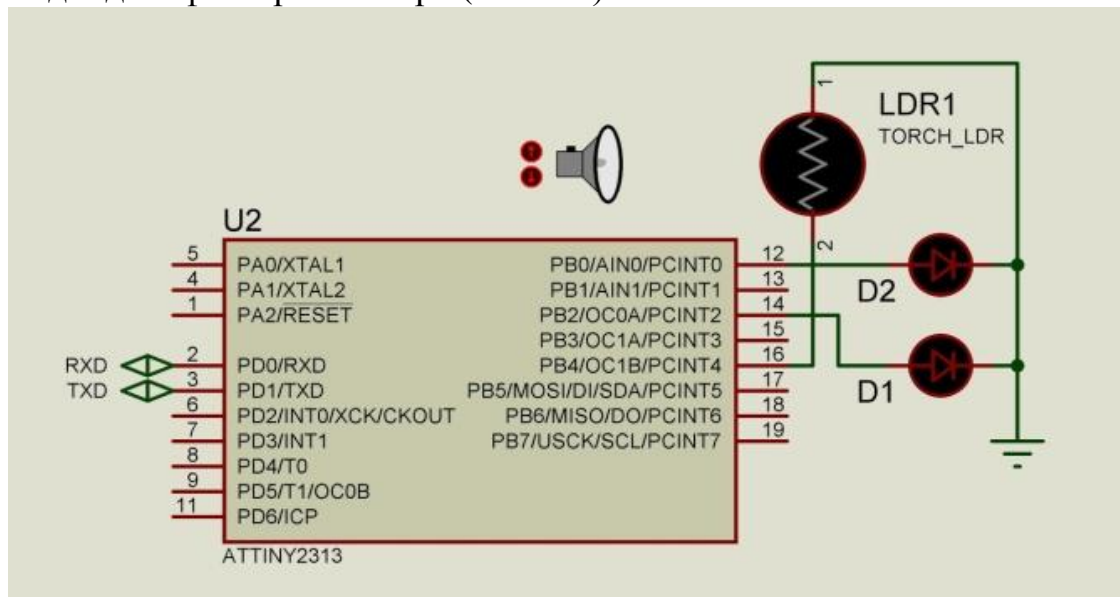


Схема 3 – Подключение лазерных датчиков

Блок управления нагрузками

Для управления нагрузками с напряжением питания до 220 В используется симистор с оптической развязкой (схема 4).

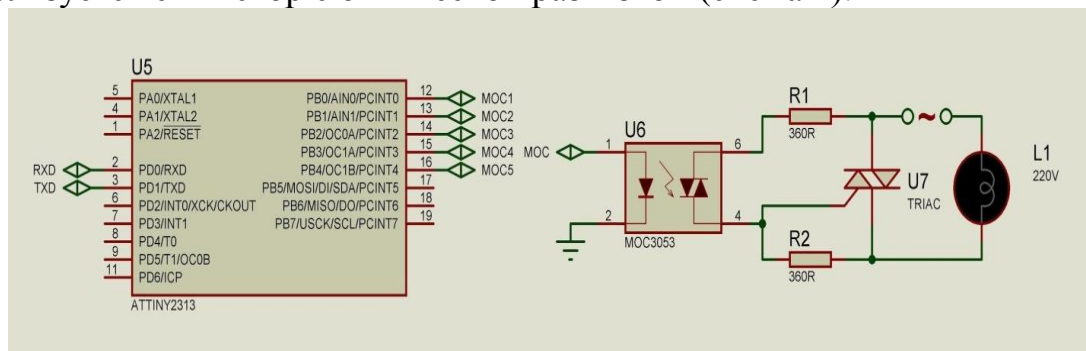


Схема 4 – Подключение блока управления нагрузками

В качестве нагрузок могут быть как обычные осветительные приборы и нагревательные элементы, так и различные исполнительные механизмы [6]. Количество и назначение механизмов ограничено только фантазией дачника.

Каждый датчик имеет свой уникальный 8-битный индикационный номер, который хранится в EEPROM в памяти микроконтроллера.

Для удаленного контроля через интернет используется веб-приложение, состоящее из jsp страницы и сервлета. Ядро сохраняет все сообщения из консоли в локальную базу данных, а сервлет выводит их на веб-страницу. Команды с веб-страницы передаются сервлету и сохраняются в базе данных, а управляющая программа их обрабатывает. Внешний вид приведен в приложении Г.

Описание принципа работы системы

Общий вид модели системы, способной автоматически выполнять некоторые функции хозяйственного назначения на приусадебном участке, представлен в приложении Б.

Все датчики последовательно объединяются в одну сеть с помощью телефонного кабеля.

Для полива парниковых растений в разрыв между водопроводом и распылителями устанавливается кран с электрическим управлением, который включается по таймеру или датчику влажности. Температурный режим в парнике контролируется датчиком температуры. При превышении допустимой температуры микроконтроллер управляет створками парника. В случае стабильной погоды температурный режим можно обеспечить с помощью таймера.

Охрана помещений обеспечивается следующим образом. Напротив лазерного светодиода устанавливается датчик. При пересечении «нарушителем» луча, срабатывает оповещение (звуковой сигнал, SMS или e-mail-оповещение).

В случае необходимости хозяин дачи имеет возможность оперативно внести корректировки в выполняемые действия системой с помощью программы удаленного контроля, а также получать e-mail / SMS-оповещения с информацией о состоянии системы.

Отправка SMS сообщений осуществляется с помощью сервиса Google календарь.

Заключение

В ходе выполнения работы:

- разработано устройство, предназначенное для автоматического управления дачей, и создан программный продукт, обеспечивающий его работу;
- разработаны и собраны модули датчиков, способных осуществлять контроль за влажностью почвы и температурным режимом в постройках хозяйственного назначения;
- разработан и собран модуль лазерного датчика для охраны помещений;
- разработано и собрано устройство управления нагрузками;
- разработан протокол связи между управляющим устройством и датчиками.

Всё это позволило создать систему, способную автоматически выполнять некоторые функции хозяйственного назначения на приусадебном участке, с возможностью дистанционного контроля и управления через интернет.

Для демонстрации возможностей системы был собран рабочий стенд, на котором каждый светодиод информирует о состоянии нагрузки или исполнительного механизма (приложение В).

В настоящее время ведется разработка и сборка модулей датчиков: освещенности, задымленности и опасных для здоровья газов (пропан).

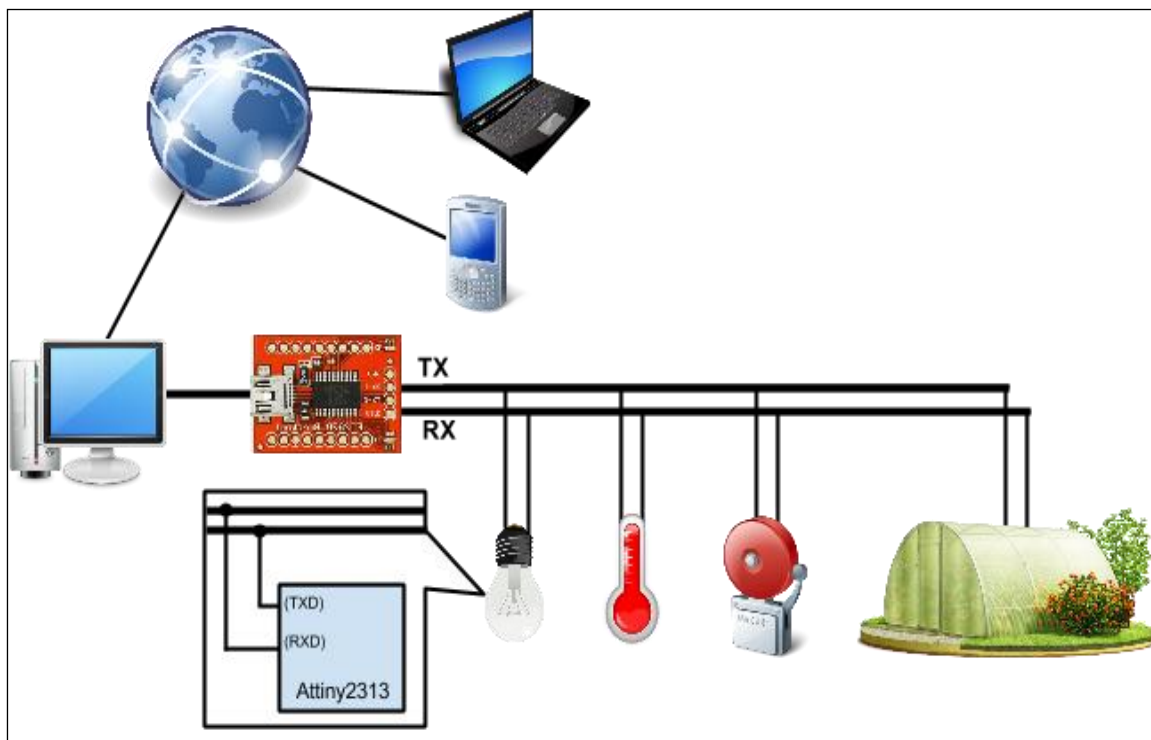
Применение предложенной системы позволит владельцам дачных участков существенно сэкономить природные ресурсы и электроэнергию за счет более рационального их использования. Все это не только приведет к росту благосостояния наших граждан, но и будет способствовать снижению парниковых выбросов, а следовательно, в конечном счете, способствовать решению проблемы изменения климата.

К тексту работы прилагаются программы для модуля нагрузок, лазерного датчика, датчика влажности почвы и модуля датчика температуры.

Список использованных источников:

1. Система «Умный дом» // А. Р. Technology [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.aptech.ru/>. – Дата доступа: 12.12.2013.
2. Техника для дома и сада // Официальный сайт Karcher в России [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.embassybel.ru/news/fd7086ef637f.html>. – Дата доступа: 12.12.2013.
3. Умный дом: первые шаги // РадиоКОТ [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://radiokot.ru/circuit/digital/automat/11/>. – Дата доступа: 12.12.2013.
4. Ноутон, П Java 2. Наиболее полное руководство / П. Ноутон, Г. Шилдт. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2007 – 1034 с., ил.
5. AVR. Учебный курс. Передача данных через UART // Электроника для всех [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://easyelectronics.ru/avr-uchebnyj-kurs-peredacha-dannyx-cherez-uart.html>. – Дата доступа: 12.12.2013.
6. Управление нагрузкой 220В. AVR + симистор. // Eugene's MCU [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://eugenemcu.ru/publ/10-1-0-58>. – Дата доступа: 12.12.2013.
7. Работаем с СОМ-портом из Java при помощи jSSC / Хабрахабр // Хабрахабр [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/133766/>. – Дата доступа: 12.12.2013.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ОБЩИЙ ВИД МОДЕЛИ СИСТЕМЫ



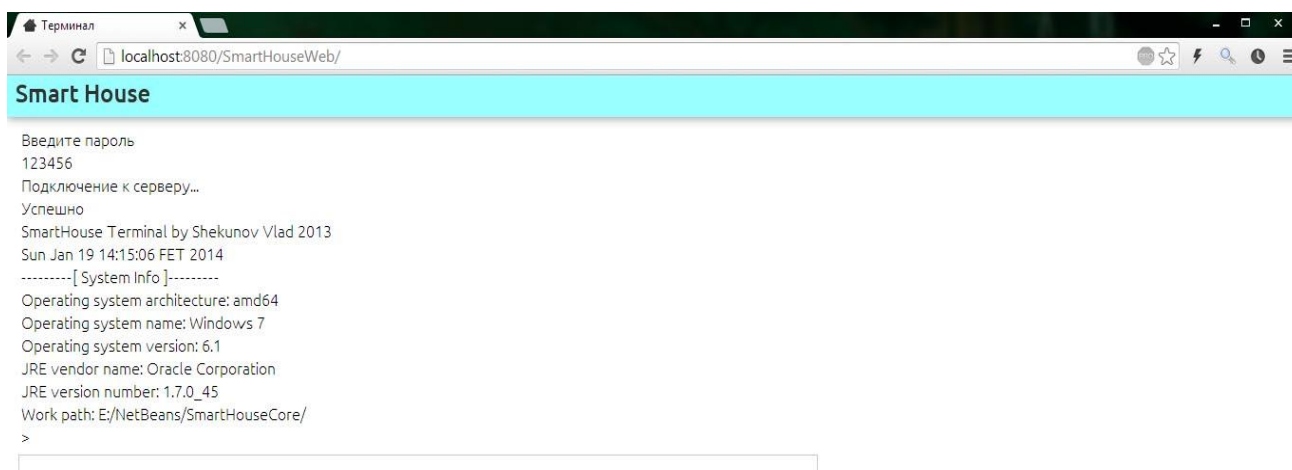
ПРИЛОЖЕНИЕ В

МОДЕЛЬ ДАЧНОГО УЧАСТКА НА РАБОЧЕМ СТЕНДЕ



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ВНЕШНИЙ ВИД СТРАНИЦЫ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ



Секция «Биология»

ДИНАМИКА ВЫРАБОТКИ УСЛОВНОГО ОБОРОНИТЕЛЬНОГО РЕФЛЕКСА У УЛИТКИ ВИНОГРАДНОЙ *HELIX POMATIA*

Авторы работы:

Шпакова Ия Сергеевна,

учащаяся 8 класса,

ГУО «Бельская средняя школа» Дрибинского района

Чернявская Маргарита Валентиновна,

учащаяся 11 класса,

ГУО «Бельская средняя школа» Дрибинского района

Руководитель работы:

Белова Светлана Дмитриевна,

учитель биологии и географии

ГУО «Бельская средняя школа» Дрибинского района

Введение

На современном этапе развития цивилизации усиливающееся антропогенное воздействие на природу вызывает необратимые процессы, приводящие к деградации экосистем и уменьшению разнообразия генофонда биосферы. Необходимость сохранения многих видов растений и животных и разработки системы мер охраны биocenозов осознана достаточно давно. Тем не менее, до недавнего времени отдельные виды животных, в основном беспозвоночных, находились вне поля зрения большинства исследователей, занимающихся проблемой сохранения биологического разнообразия. Однако роль этих организмов в поддержании стабильности экосистем, процессов круговорота веществ в природе, почвообразовании и биодеструкции исключительно высока, и именно воздействия на эти составляющие биогеоценозов приводят к необратимым изменениям в сообществах [10].

Моллюски являются неотъемлемым компонентом наземных экосистем Белоруссии. Участвуя в разложении и минерализации органических веществ, они выступают в качестве важного звена в круговороте веществ в природе [8]. Моллюски имеют и хозяйственное значение. В настоящее время спектр применения виноградной улитки все больше расширяется благодаря исследованиям ученых-биологов, микробиологов, медиков, а следовательно, постоянно возрастает и коммерческое значение этого моллюска. Именно данный факт привел к тому, что виноградная улитка стала объектом пристального внимания со стороны человека. Её нужно защищать от бездумного истребления, а для этого необходимы самые всесторонние знания о ней [5].

Приспособление животных к изменяющимся условиям существования во внешней среде обеспечивается деятельностью нервной системы и реализуется через рефлекторную деятельность. В процессе эволюции возникли наследственно закрепленные реакции (безусловные рефлексы),

которые объединяют и согласовывают функции различных органов, осуществляют адаптацию организма [2].

Организация нервной системы улиток рода *Helix* проще нервной системы человека, но сам принцип передачи сигнала и строения сходны. И именно относительная простота нервной системы улиток делает их привлекательными для исследований в области нейробиологии. Доступность и крупные размеры улиток позволили им стать объектом исследований немецких ученых еще в позапрошлом веке [3].

Цель и задачи работы

Нами была выдвинута гипотеза: различные медицинские препараты и внешние условия могут влиять на выработку и закрепление условного рефлекса у виноградной улитки.

В связи с этим **целью** данного исследования стало определение влияния различных медицинских препаратов и различной температуры на выработку условного рефлекса у улитки виноградной.

Исходя из поставленной цели были намечены следующие **задачи**:

- исследовать особенности жизнедеятельности и поведения улиток в неволе;
- выработать условный оборонительный рефлекс у улиток в пяти экспериментальных группах;
- определить время сохранения условного рефлекса у улиток в различных исследуемых группах.

1. Эколого-биологические особенности улитки виноградной

Виноградная улитка (*Helix pomatia*) самый крупный сухопутный моллюск нашей фауны. Систематическое положение [8] (приложение А):

Царство – животные;
Тип – моллюски;
Класс – брюхоногие;
Отряд – легочные улитки;
Семейство – гелициды;
Род – *Helix*;
Вид – виноградная улитка;

Международное научное название – *Helix pomatia*.

Считается, что родиной виноградной улитки являются Центральная и Юго-Восточная Европа. С давних времён человек использовал виноградных улиток в качестве пищи, причём деликатесом они не являлись, и люди любого социального положения употребляли их в качестве доступной и здоровой пищи [8].

Вид расселился во всех, кроме северной, частях Европы и на побережье Балтийского моря. Обитает в зарослях кустарника, на светлых лесных опушках, в садах, парках. Улитка находится в активном состоянии с весны до первых холодов, после чего зарывается в почву на глубину до 30 см и впадает в анабиоз. Как правило, зимует в одних и тех же

убежищах. Во время анабиоза устье раковины закрывается известковой пробкой – эпифрагмой, толщина которой зависит от суровости зимнего времени.

В природе виноградная улитка живет в среднем 7-8 лет, но нередко может дожить и до 20 лет, если не будет съедена хищником [12].

Внешний вид

Тело, как и у всех представителей класса, внешне разделяется на раковину и туловище. В последнем выделяют ногу и голову. Внутренние органы окружены мантией, часть которой видна снаружи.

Диаметр раковины взрослой особи в среднем составляет 3-4,5 см; объём её достаточен для того, чтобы полностью вместить всё туловище. Раковина спирально изогнутая; имеет 4,5 оборота, лежащих в разных плоскостях (т. н. *турбоспираль*); закручена направо; раскручивается по часовой стрелке. Такие раковины называются дексиотропными.

Цвет раковины варьирует от жёлто-коричневого до коричнево-белого. Вдоль всей длины 2-3-х первых оборотов проходит 5 тёмных и 5 светлых полос. Окрас раковины у одних особей более тёмный, у других – более светлый. Насыщенность окраски зависит от места обитания и связана с интенсивностью освещения и фоном окружающей среды, то есть помогает маскировке. Окрас раковины может меняться в зависимости от того, какую пищу употребляет особь.

Раковина ребристая. Благодаря этому увеличивается площадь поверхности, что позволяет накапливать большее количество влаги. Рёбра также придают раковине большую прочность и, помимо этого, благодаря им раковина меньше весит [11].

Обычная длина ноги взрослой особи – 3,5-5 см, однако животное может сильно вытянуться, вплоть до 8-9 см.

Тело виноградной улитки очень эластичное. Окрас его неодинаков у разных особей, как и окрас раковины. Обычно цвет тела бежевый с коричневым оттенком, реже тёмно-серый. Тело сплошь покрыто морщинами, участки между ними имеют вид четырёхугольников. Морщины увеличивают площадь поверхности ноги, в них задерживается влага [10].

Над ротовым отверстием улитки имеются две пары щупалец. Длина передних щупалец – губных – колеблется от 2,5 до 4,5 мм. Они несут обонятельную функцию. Длина задних щупалец – глазных – от 1 до 2 см. На конце последних находятся глаза, все рецепторы которых содержат одинаковый фотопигмент, что является причиной цветовой слепоты животного. Однако глаза способны не только различать интенсивность освещения, но и видеть предметы на расстоянии до 1 см.

Щупальца очень подвижны. Обе пары очень чувствительны: при случайном касании предметом щупальца моментально убираются внутрь. Глазные щупальца также негативно реагируют на очень яркий свет [11].

Как и у всех представителей класса, пищеварительная система виноградной улитки подразделяется на эктодермальную переднюю кишку и энтодермальную среднюю кишку. Дыхание лёгочное. Сердце, расположенное над задней кишкой, состоит из левого предсердия и желудочка и окружено перикардием. Кровь бесцветна. Нервная система разбросанно-узловая, состоит из нескольких ганглиев. Выделительная система состоит из одной почки, сообщающейся одним концом с перикардием, а другим открывающейся в мантийную полость рядом с анусом. Половая система гермафродитна, оплодотворение перекрёстное.

Виноградная улитка травоядная: питается как живой растительностью, так и остатками растений. Употребляет листья винограда и лесной земляники, капусту, конский щавель, крапиву, лопух, медуницу, одуванчик, подорожник, редьку, хрен. Для наращивания раковины животному требуются соли кальция. Наблюдаются также случаи поедания пищи животного происхождения. Вышедшие из яиц особи в течение первого времени питаются только веществами, содержащимися в почве [12].

Дыхание

Виноградная улитка дышит с помощью лёгкого. Дыхательное отверстие – пневмостом – находится между складками мантии, по ту же сторону, что и обороты раковины.

Передвижение

Виноградная улитка передвигается с помощью своей мускулистой ноги. С помощью сокращений мышц животное, скользя, отталкивается от поверхности. При передвижении выделяется слизь, смягчающая трение, облегчающая передвижение по субстрату. Железы, выделяющие слизь, расположены в передней части тела. Средняя скорость передвижения составляет около 1,5 мм в секунду.

Анабиоз

Анабиоз у виноградной улитки продолжается до 3-х месяцев. В природных условиях Беларуси – минимум 5 месяцев, при этом моллюски с периодом анабиоза менее 60 суток в условиях эксперимента далее отличались пониженной плодовитостью или вообще не давали яиц.

Естественные враги

Естественными врагами виноградной улитки являются ежи, землеройки, ящерицы, кроты и некоторые другие животные, а также различные виды ползающих жуков, которые могут заползти внутрь виноградной улитки через дыхательное отверстие [7].

Разведение

Виноградные улитки разводились с древних времён. Сейчас в ряде многих стран существуют так называемые «улиточные фермы», на которых в больших количествах для последующего приготовления или

экспорта разводят виноградных улиток, создавая им благоприятные условия.

В мясе виноградных улиток содержится 10 % белка, 30 % жира, 5 % углеводов, а также витамины В6, В12, железо, кальций, магний. В воздушно-сухом веществе мяса виноградных улиток, по данным Института рыбного хозяйства НАН Беларуси, содержится 60-65 % белка, около 5 % жира, остальное – низкомолекулярная органика и минеральные соединения – зола. В ряде стран улиток достаточно широко разводят на продажу в рестораны, для фармацевтической промышленности [1].

В медицине

Экстракт, приготовленный из виноградной улитки – гелицидин – используется из-за своих свойств бронхо-релаксанта. Представители вида также используются для выделения ценных веществ – лектинов.

Вред сельскому хозяйству

Виноградная улитка является врагом сельского хозяйства, в первую очередь потому, что питается молодыми побегами сельскохозяйственных культур, в частности винограда [6].

Улитки – прекрасный и доступный объект наблюдений в неволе. Они совсем не так примитивны, как это может показаться. Несмотря на то, что их нервная система достаточно проста, улитки способны к обучению. Они обладают долговременной памятью и если с ними обращаться бережно, то они привыкают легко и быстро и спокойно даются в руки.

1.1. Условный рефлекс и его значение

Условный рефлекс – это сложная многокомпонентная реакция, которая вырабатывается на базе безусловных рефлексов с использованием предшествующего индифферентного раздражителя. Он имеет сигнальный характер, и организм встречает воздействие безусловного раздражителя подготовленным [3].

Условные рефлексы легче вырабатывать на экологически близкие данному животному воздействия. В связи с этим условные рефлексы делятся на натуральные и искусственные. Натуральные условные рефлексы вырабатываются на агенты, которые в естественных условиях действуют вместе с раздражителем, вызывающим безусловный рефлекс (например вид пищи, ее запах и т.д.). Все остальные условные рефлексы искусственные, т.е. вырабатываются на агенты, в норме не связанные с действием безусловного раздражителя [2].

Для выработки условного рефлекса необходимо:

1. Наличие двух раздражителей, один из которых безусловный (пища, болевой раздражитель и др.), вызывающий безусловно-рефлекторную реакцию, а другой – условный (сигнальный), сигнализирующий о предстоящем безусловном раздражении (свет, звук, боль и т.д.).

2. Многократное сочетание условного и безусловного раздражителей (хотя возможно образование условного рефлекса при их однократном сочетании).

3. Условный раздражитель должен предшествовать действию безусловного.

4. В качестве условного раздражителя может быть использован любой раздражитель внешней или внутренней среды, который должен быть по возможности индифферентным, не вызывать оборонительной реакции, не обладать чрезмерной силой и способен привлекать внимание.

5. Безусловный раздражитель должен быть достаточно сильным.

6. Возбуждение от безусловного раздражителя должно быть более сильным, чем от условного.

7. Необходимо устранить посторонние раздражители, так как они могут вызывать торможение условного рефлекса.

8. Животное, у которого вырабатывается условный рефлекс, должно быть здоровым.

9. При выработке условного рефлекса должна быть выражена мотивация [2].

У моллюсков существует возможность выработки условного рефлекса после одного сочетания. Если улитке дать грибы, которые она всегда предпочитает, сочетая их с отравлением углекислым газом, то животное затем всегда избегает грибов, предпочитая им другие виды пищи [3].

1.2. Организация условного оборонительного рефлекса улиток

В этой работе был использован оборонительный рефлекс улиток рода *Helix*, поэтому рассмотрим его нейронную организацию (концептуальную рефлекторную дугу). Раздражитель (укол кожи) действует на группу рецепторов и возбуждает локальный детектор, связанный с мотонейронами и несколькими командными нейронами, которые обладают перекрывающимися моторными полями. Связь осуществляется за счет пластинчатого синапса. Каждый мотонейрон связан с группой мышечных клеток, образующих мышечную единицу. Кроме того, некоторые командные нейроны имеют прямые связи с мышечными единицами, что создает фокус моторного поля командного нейрона. Так же есть не только локальные, но и ноцицептивные детекторы, которые осуществляют связь за счет непластичных синапсов. Важной частью рефлекторной дуги ноцицептивным детекторами. Аксоны модуляторных нейронов заканчиваются на пресинаптических окончаниях локальных детекторов на командном нейроне. Они увеличивают эффективность синапсов детекторов на командном нейроне [3].

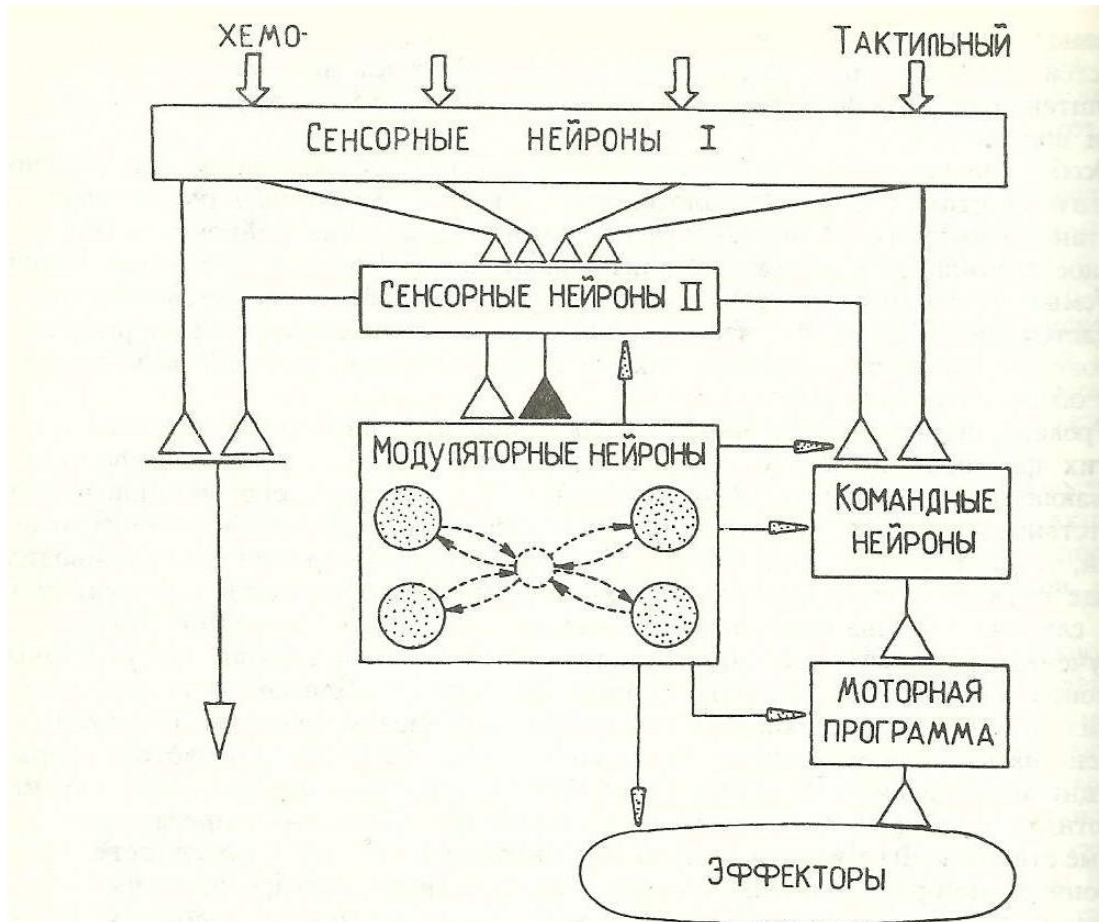


Рисунок 1 – УОР рефлекс улитки виноградной

1. Моторное поле командного нейрона определяется тем составом мотонейронов, с которым он связан.

2. Детектор – нейрон, избирательно настроенный на параметры входного сигнала.

3. Командный нейрон – интернейрон связанный с другими мотонейронами.

4. Модуляторные нейроны оборонительного рефлекса представлены пулом серотонинергических нейронов, электрохимическое раздражение которых приводит к выделению серотонина, который фосфорилирует белки, образующие ионные кальциевые каналы, активирует аденинациклазу и т.п..

5. Пластичный синапс – может замедлять реакцию за счёт изменения концентрации выбрасываемого ацетилхолина (привыкание), простая передача сигнала (сенситизация)

1.3. Влияние медицинских препаратов на нервную систему

Адреналин – оказывает стимулирующее воздействие на нервную систему. Он повышает уровень бодрствования, психическую энергию и активность, вызывает психическую мобилизацию, реакцию ориентировки и ощущение тревоги, беспокойства или напряжения [9].

Воздействуя на организм, димедрол оказывает расслабляющее воздействие на мускулатуру, избавляет от боли, а также умеренно блокирует окончания некоторых нервных узлов, что значительно притупляет боль [9].

2. Методы и место проведения исследования

1. Список используемых сокращений: УОР – условный оборонительный рефлекс; УС – условный стимул; БС – безусловный стимул; ГА – группа улиток, подвергающихся воздействию адреналина; ГД – группа улиток, подвергающихся воздействию димедрол; ГХ – группа улиток, подвергающихся воздействию холодной воды; ГГ – группа улиток, подвергающихся воздействию горячей воды; ГК – группа улиток, не подвергающихся никакому воздействию (контрольная).

2. Виноградные улитки изъяты из природной среды в конце мая 2013 года в окрестностях д. Белая Дрибинского района Могилевской области. Помещены в специально сделанный улитятник, с учетом всех предъявляемых требований. В течение двух месяцев происходила адаптация к новым условиям обитания и привыкание к рукам. Эксперимент проводили в августе 2013 года в школьной лаборатории.

3. В экспериментах использовали половозрелых особей виноградных улиток однородных по массе и размеру. Моллюсков содержали в общем террариуме при комнатной температуре, высокой влажности и избытке пищи. До начала эксперимента улитки были адаптированы и находились в активном состоянии два месяца.

Вырабатывали классический УОР на постукивание по раковине.

В качестве УС использовали постукивание по раковине, которое в норме практически не вызывало оборонительной реакции. БС служило раздражение улитки в области раковины, что приводило к безусловной оборонительной реакции втягивания омматофор (усиков) (рис. 2). УОР вырабатывался по схеме, предложенной О. А. Максимовой и П. М. Балабаном (1983) [2].

Интервал между сочетаниями стимулов был 3-5 минут, время предъявления БС и УС – 1 секунда.

Данная форма обучения проводилась в пяти экспериментальных группах. Первая группа улиток подвергалась действию адреналина (ГА). Вторая группа – действию димедрол (ГД). Для нервной системы виноградной улитки характерна очень высокая степень концентрации ганглиев, группирующихся в окологлоточное нервное кольцо, поэтому препараты наносили на поверхность тела в этой области. Тело не имеет плотных кожных покровов и всасывание препарата происходит наружно.

Дозировка препарата рассчитывалась с учетом массы тела улиток. Препарат разводился до необходимой концентрации дистиллированной водой для инъекций. Расчет дозировки препаратов проводился с учетом массы улиток.

Подготовка препаратов:

Взяты растворы адреналина и димедрола для внутримышечного введения, суточная доза которых 1 мл на 60 кг массы тела человека. Соответственно делаем перерасчет на улитку (средняя масса улитки – 25,6 грамма с раковиной, без раковины средняя масса 15 грамм); 0,0025 мл – суточная норма для улитки. Объем капли – самой маленькой, объем которой более или менее постоянный, составляет 0,033 мл, что в 13,2раза больше суточной нормы для улиток, поэтому исходные растворы разбавляем дистиллированной водой для инъекций в 13,2 раза. Теперь суточная норма растворов для улиток составляет 0,033 мл, т.е. 1 каплю.

Брюхоногие моллюски хорошо реагируют на нанесение тактильных, химических, температурных стимулов, воспринимаемых отдельными чувствительными клетками, разбросанными в коже ноги и мантии, поэтому условия эксперимента нами были расширены. Третья исследуемая группа до выработки УОР предварительно выдерживалась в холодной воде (4⁰С) в течение 15 минут (ГХ). Четвертая группа аналогично выдерживалась в горячей воде при температуре 45⁰С (ГГ) (рис. 3, приложение Б).

Пятая группа улиток не подвергалась никакому воздействию и являлась контрольной. Каждая группа состояла из пяти улиток.



Рисунок 2

1. Обработка раствором адреналина.
2. Постукивание по раковине (УС) адреналина.

3. Тактильное раздражение (БС).

Для отбора однородных улиток проводили замеры и взвешивание улиток (рис. 1, рис. 2, приложение Б).

Зная высоту и ширину раковины, основываясь на некоторых допущениях, вычисляли объем раковины. В частности, для раковин геликоидной формы, такой раковиной как раз таки обладает виноградная улитка, объем вычисляется по формуле [6]:

$$SB = SD^2 * (SH/2),$$

где,

SB – объем раковины;

SD – большой диаметр раковины;

SH – высота раковины.

4. После получения всех данных для подтверждения либо отрицания собственной гипотезы использовали метод χ^2 (критерий согласия Пирсона).

4. Результаты экспериментов

До проведения эксперимента были произведены все промеры: взвешивание, обмер высоты, ширины раковины, длинны ноги и объема раковины для отбора особей в испытуемые группы. Данные каждой группы (среднее значение) приведены в таблице 1. В каждую экспериментируемую группу отобрано по 5 улиток с минимальными отклонениями в промерах.

Таблица 1 – Данные промеров улиток по группам

	Вес улитки (г)	Ширина раковины (см)	Высота раковины (см)	Объем раковины (см ³)	Длина ноги (см)
ГА	25	2,9	3,5	14,7	10,2
ГД	27	3,1	3,5	16,8	10,5
ГГ	25	3,0	3,4	15,3	9,8
ГХ	26	2,9	3,1	13,0	10,1
ГК	25	3,0	3,2	14,4	10,0

Каждую улитку в группах поместили краской разных цветов. Улитки ГА – малиновый цвет, ГД – бордовый цвет, ГГ – розовый цвет, ГХ – синий цвет и ГК – желтый цвет.

В течение дня в произвольном порядке брали улиток из экспериментируемой группы и делали по 7 серий из сочетаний УС и БС. УС – постукивание по раковине деревянным молоточком 5 раз, не должно быть сильным, но улитка должна его почувствовать. БС – укол пластиковой трубкой, не должен быть сильным, но ощутимым, чтобы улитка втянула омматофоры (усики). Эксперимент проводили в течение 5 дней до выработки устойчивого УОР. В общей сложности получилось 175 сочетаний УС и БС.

Количественные данные по выработке УОР отражена в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика выработки УОР в экспериментируемых группах (%)

Группы	Количество сочетаний УС и БС										Среднее количество сочетаний
	10	20	40	60	80	100	120	140	160	180	
ГА		20	40	40							40
ГД								20	60	20	160
ГГ						40	40	20			120
ГХ			40	40	20						60
ГК				20	60	20					80

Более наглядно данные представлены в виде графиков, показывающих временное различие и количество сочетаний для выработки УОР.

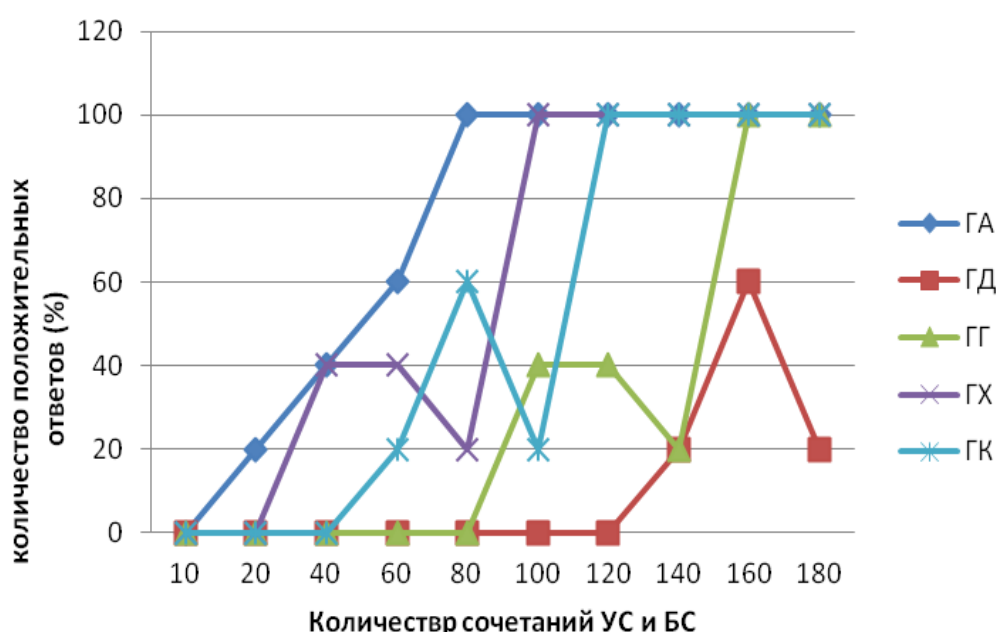


Рисунок 3 – Динамика выработки устойчивого УОР у виноградной улитки

В группах во время эксперимента наблюдалось довольно сильное колебание балла УОР, связанное с началом и концом серии. То есть за время между сериями улитки уменьшали уровень УОР, поэтому новая серия начиналась не с балла, который был у улиток в конце предыдущей серии, а с несколько меньшего. Для определения балла мною была введена пяти балльная система ранжирования УОР.

Степень втягивания усиков на БС:

5 баллов – омматофоры втягиваются полностью;

4 балла – один омматофор втягивается полностью, второй наполовину;

3 балла – оба омматофора втягиваются наполовину;

2 балла – втягивается только один омматофор;

1 балл – омматофоры не втягиваются.

Колебания балла УОР отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Балл УОР/ % улиток

	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день
ГА	5/100	5/100	5/40 4/60	5/20 4/80	4/20 3/80
ГД	5/100	5/40 4/60	5/20 4/20 3/60	5/20 3/40 2/40	3/20 1/80
ГГ	5/100	5/80 3/20	5/20 4/60 2/20	4/20 3/60 1/20	2/60 1/40
ГХ	5/100	4/80 3/20	5/40 4/40 2/20	5/20 4/20 2/60	4/40 3/20 1/40
ГК	5/100	5/100	5/80 3/20	5/40 4/20 3/40	5/20 3/40 2/40

Из таблицы видно, что у улиток наблюдается усталость – момент, когда улитки очень неохотно высовывают усики после удачного сочетания [4].

В последний день в двух группах наблюдалась нечувствительность – крайняя мера усталости, когда улитка перестает реагировать на какие-либо воздействия. Нечувствительность, как правило, появлялась в конце серий, возможно это связано с механизмом привыкания.

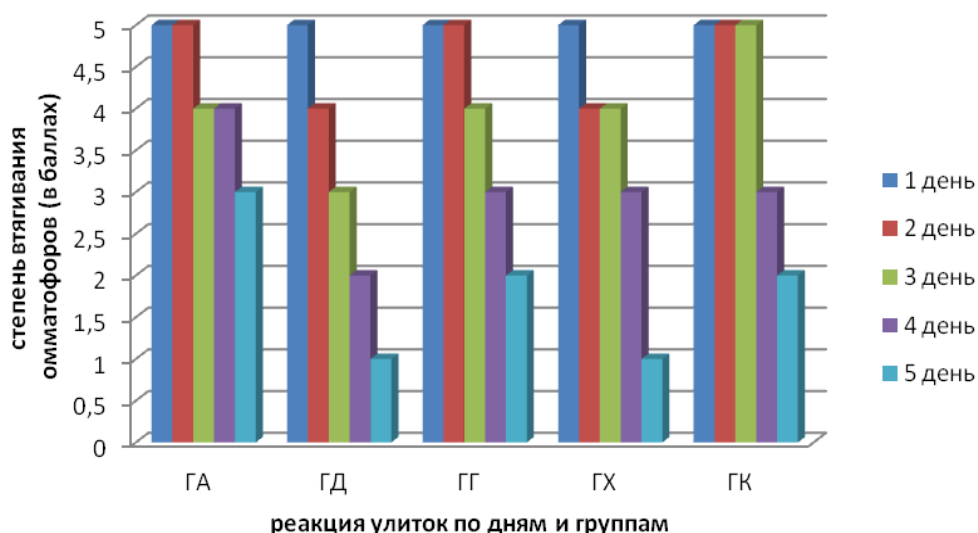


Рисунок 4 – Реакция улиток на БС по ранговой шкале (в баллах)

После выработки устойчивого УОР проверяли время сохранения рефлекса, т.е. улиток подвергали действию УС без подкрепления БС. И при этом наблюдалась оборонительная реакция (втягивание омматофоров).

Выработанный рефлекс сохранялся в течение 40 дней (рис. 5). Далее улитки не реагировали на УС. Диаграмма показывает снижение положительных ответов на УС во времени.

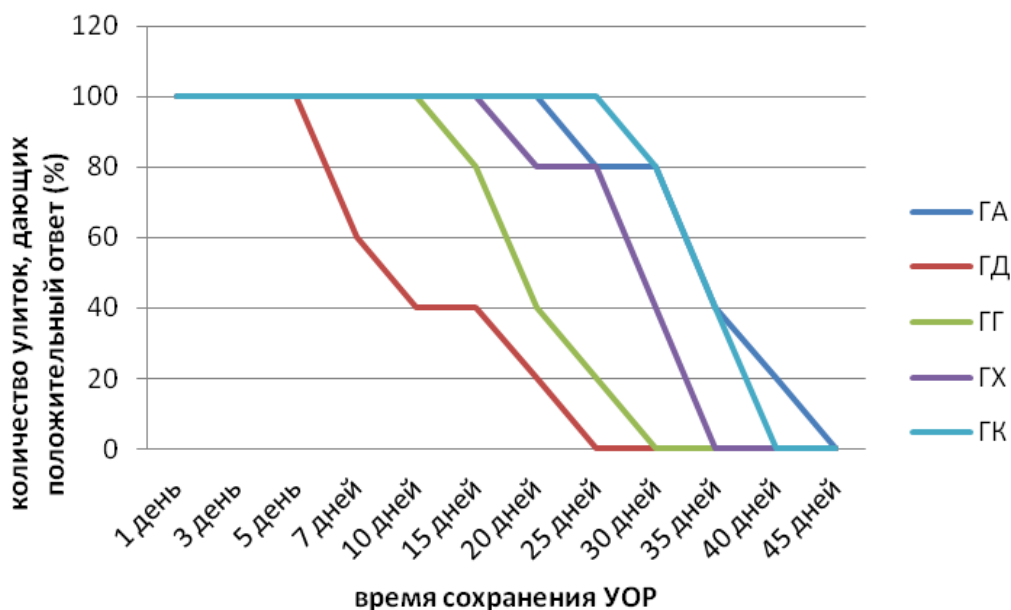


Рисунок 5 – Динамика сохранения УОР

В ходе эксперимента, выяснено, что улитки демонстрируют увеличение оборонительной реакции только в той обстановке, в которой происходило обучение. Это подтверждает предположение, что улитки могут дифференцировать ту обстановку, в которой им были предъявлены условные и безусловные стимулы.

Каждый день эксперимента фиксировался в протоколах.

5. Анализ полученных результатов

После выработки УОР проводили обработку и анализ всех полученных данных.

В пяти исследуемых группах наблюдается значительный разброс данных по времени и количеству сочетаний для выработки УОР (рис. 6).

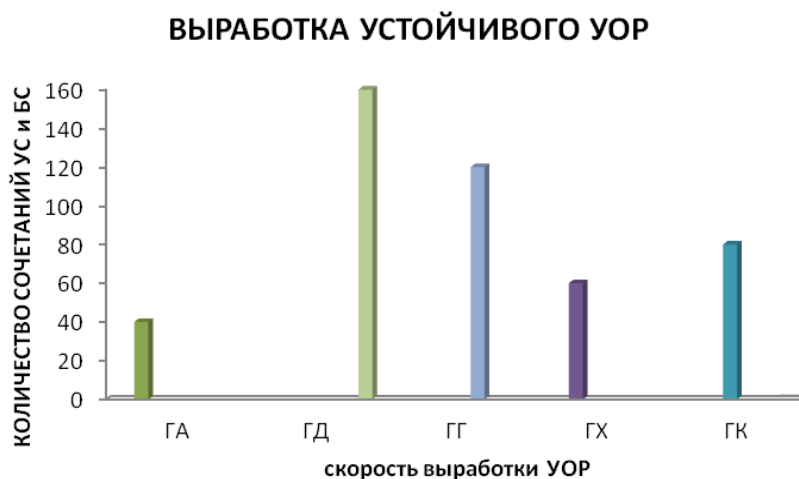


Рис 6. Выработка УОР у виноградной улитки

Анализируя диаграмму, хорошо видно, что наилучшие результаты показывают улитки из ГА: 20 % улиток (1 улитка) показала положительный ответ на УС в первый день после 20 сочетаний, остальные показали положительный ответ на следующий день, разброс был только в количестве сочетаний (2 улитки в начале серии и 2 в конце серии).

В это же время наблюдаем устойчивый УОР у улиток в ГК, но время выработки устойчивого рефлекса для всей группы в целом увеличено, так 20 % улиток показывают УОР в начале серии на 3 день, а 60 % улиток в конце серии 2-го дня.

Улитки, подвергшиеся воздействию холодной воды показывают немного лучшие результаты, чем улитки ГК. Основная масса улиток (80 %) дают положительный ответ на постукивание в конце второго дня. Вероятно пребывание в воде приводит к сокращению клеток и укорочению пути передачи информации. И вторая версия, что побывав в воде, с тела улиток смывается слизь, которая уменьшает тактильное раздражение от БС.

Самый медленный временной интервал и самое большое количество сочетаний потребовалось улиткам из ГД и ГГ. Подопытные улитки ГГ показали устойчивый УОР на 3-й день (40%), остальные дали положительный ответ на 4-й день. Пребывание в горячей воде неестественно для улиток. В естественных условиях такого не случается. В биотопе, из которого изъяты улитки температура воздуха не превышает 30⁰С в самые жаркие дни. Поэтому искусственно созданные условия заставляют улитку минимально уменьшить окружающее воздействие и она прячется в раковину. Нам приходилось ждать 3-4 минуты, пока они полностью появятся из раковины, чтобы начать эксперимент.

Улитки, подвергшиеся воздействию раствора димедрола дольше всехне поддавались обучению. Как уже было сказано выше, димедрол оказывает расслабляющее воздействие на мускулатуру, также умеренно блокирует окончания некоторых нервных узлов, что значительно увеличивает время выработки УОР: 1 улитка (20 %) дает положительный ответ на БС на 4-й день, остальные же в конце 5-го дня при 160-170 сочетаниях.

Улитки из этой группы чаще показывали проявление усталости и нечувствительности. То есть во время серии происходило чередование положительного и отрицательного ответа на БС. Улитки из ГА практически не показывали усталости, а из группы ГК небольшое проявление усталости на 5-й день.

Полученные результаты подтверждают выдвинутую нами гипотезу о влиянии лекарственных препаратов и температуры тела на скорость выработки УОР. Проверить правильность гипотезы решено с помощью критерия χ^2 (критерий согласия Пирсона).

Зная, что научные данные по выработке УОР у виноградной улитки находятся в границах 95-105 сочетаний (среднее значение 100 [4]), мы видим что наблюдаемые нами данные сильно отличаются от ожидаемых, так как лекарственные препараты и температура тела похоже все-таки оказывают влияние на скорость выработки УОР.

Мы это проверяем:

$$\chi^2 = \sum (f_o - f_e)^2 / f_e,$$

где f_o и f_e – наблюдаемые и ожидаемые сочетания стимулов.

Суммирование производится по всем ячейкам таблицы. Имеем:

$$\chi^2 = (40-100)^2/100 + (160-100)^2/100 + (120-100)^2/100 + (60-100)^2/100 + (80-100)^2/100 = 16$$

Число степеней свободы у нас равно 4 (количество строк – 1), таким образом вероятность наблюдаемого значения может быть случайным отклонением в 0,5 %. Полученное нами значение 16 превышает критическое значение 14,86, что дает нам право считать выдвинутую нами гипотезу верной.

Для нас было интересным, как долго сохранится выработанный УОР под действием различных препаратов и температуры. Достоверно известно, что выработанный УОР у улитки виноградной сохраняется в течение 52 дней [4] при напоминании внешних условий обучения. В нашем эксперименте самое продолжительное время сохранения УОР составило 40 дней. Можно предположить, что на сокращение времени сохранения рефлекса повлияло изменение внешней среды (понижение температуры воздуха в среднем на 10⁰С).

Анализируя таблицу 4, видно что динамика сохранения УОР между группами значительно отличается от внутригрупповых показателей.

Таблица 4 – Динамика сохранения УОР у улитки виноградной (%)

	ГА	ГД	ГГ	ГХ	ГК
1 день	100	100	100	100	100
3 день	100	100	100	100	100
5 день	100	100	100	100	100
7 дней	100	60	100	100	100
10 дней	100	40	100	100	100
15 дней	100	40	80	100	100
20 дней	100	20	40	80	100
25 дней	80	0	20	80	100
30 дней	80	0	0	40	80
35 дней	40	0	0	0	40
40 дней	20	0	0	0	0
45 дней	0	0	0	0	0

Положительный ответ на УС проверялся ежедневно. По группам видно, что дольше всего давали положительный ответ на УС улитки из группы ГА. Улитки из группы ГД раньше всех перестали отвечать на постукивание, видимо, сохранение рефлекса, зависит и от времени его выработки, так как улитки из этой группы показывали устойчивый положительный рефлекс на 4 и 5 день, то дальнейшее сочетание УС и БС было прекращено, а в других группах оно продолжалось более длительное время после получения первого положительного ответа. Поэтому говорить о влиянии препарата и температуры на сохранение УОР будет некорректным. В любом случае мы видим, что в каждой группе с течением времени идет снижение числа положительных ответов, и в конечном итоге оно сводится к 0. Здесь мы можем сделать предположение о влиянии времени прошедшем с момента первого положительного ответа и до окончания эксперимента, который длился 5 дней, если улитки из ГА дали положительный ответ на 1-2 день, а их обучение проводилось до конца эксперимента и времени на закрепление было более 3 дней, то у улиток из ГД времени на закрепление было очень мало.

Выводы

Таким образом, наши эксперименты показали:

1. Лекарственные препараты адреналин и димедрол влияют на скорость выработки устойчивого УОР. Разница во времени выработки в этих группах значительная. Скорость выработки УОР в ГА в 4 раза больше скорости в ГД.

2. Температура тела улитки влияет на скорость выработки УОР. Скорость выработки УОР в группе ГГ в 2 раза меньше скорости выработки аналогичного рефлекса в ГХ.

3. Влияние раствора адреналина и димедрола и температуры на скорость выработки УОР статистически достоверно.

4. У улиток существует долговременная память, но она зависит от внешних условий, т.е. улитка дает положительный ответ на УС в условиях аналогичных условиям обучения. Время сохранения УОР зависит от времени обучения.

Практическое значение и направление дальнейших исследований

Этичность опытов над животными является предметом многочисленных дебатов. Доминирующей точкой зрения сегодня является необходимость опытов ради прогресса в науке при условии Э, что страдания животных будут минимизированы (как и количество лабораторных животных) [9]. В нашем случае взято минимальное количество подопытных улиток в каждую группу, и раздражение препаративной иглой мы заменили тактильным раздражением пластиковой трубочкой, что также ощутимо, но значительно меньше доставляет болевых ощущений.

Применение результатов нашей работы может быть в нескольких направлениях:

1. В учебном процессе. Данные исследования наглядно демонстрируют выработку условного рефлекса, что можно использовать на уроках биологии (8 кл.). Нет необходимости проводить опыты повторно, достаточно просмотров видеофрагментов. На уроках медицины (10-11 кл.) возможно использование данного материала при изучении темы «Лекарственные препараты». Во внеклассной работе и внеурочной деятельности, так как животных, обитающих с нами в одном биотопе, является неотъемлемой составляющей для сохранения биоразнообразия.

2. В медицине (фармакология). Действие лекарственных препаратов на улиток схоже с действием на людей, поэтому возможно будет использовать улиток для проверки действия новых нейростимулирующих препаратов или их компонентов, так как у улиток достаточно крупные нейроны при относительно простой нервной системе и достаточно сложный поведенческий репертуар.

3. В животноводстве. Широкое использование условных рефлексов в практике животноводства позволяет повысить продуктивность животных. В своей работе, показав возможность выработки условного рефлекса у улитки, мы предлагаем вырабатывать положительный пищевой рефлекс для быстрее наращивания массы тела улитки. А для скорейшей выработки и его закрепления можно применять дополнительные стимулирующие факторы. Для этого создавать так называемые «улиточные фермы», на которых в больших количествах разводить улиток для последующего приготовления или экспорта, создавая им при этом благоприятные условия [7].

4. Использование улитки в качестве фитофага. Улитка поедает крупнолистные сорняки – крапиву, борщевик, сныть, на их месте вырастает луговая трава, так как почва обогащается экскрементами виноградной улитки, которые на порядок эффективнее экскрементов калифорнийского червя. Для этого у улиток необходимо выработать устойчивый пищевой рефлекс, в частности на борщевик, что очень актуально для нашего региона [11].

В дальнейшем планируется продолжить изучение виноградной улитки. Проверить зависимость устойчивости рефлекса от лекарственных препаратов, выработать положительный пищевой рефлекс на борщевик и проверить на практике как метод борьбы с борщевиком, для этого найти положительный стимул.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ И РОДОВ НАЗЕМНЫХ
МОЛЛЮСКОВ

1.	Высота раковины заметно меньше ее ширины или примерно равна ей	<u>2</u>
-	Высотараковины заметно больше чем ее ширина	<u>29</u>
<u>2.</u>	Раковина крупная. При 4-5 оборотах высота раковины взрослого моллюска составляет 30-50 м. Форма раковины шаровидная – высота раковины примерно равна её ширине	<u>3</u>
-	Раковина более мелкая. Высота раковины взрослого моллюска никогда не достигает 30 мм, а составляет 1,5-22 мм	<u>5</u>
<u>3.</u>	Высота раковины составляет около 40 мм. Раковина имеет ясно выраженный цилиндрический пупок, который едва прикрыт коллюмельярным отворотом устья. Окраска раковины от светло-коричневой до коричневой. По раковине проходят несколько лент	Helix pomatia
-	Высота раковины взрослого моллюска меньше и составляет около 30 мм. Пупок запаян отворотом коллюмельярного края устья	<u>4</u>
<u>4.</u>	По поверхности раковины проходят коричневые ленты. Эмбриональные обороты широкие, отчего вершина куполообразно скруглена	Helix albescens
-	Поверхность раковины однотонная, ленты отсутствуют. Эмбриональные обороты узкие, отчего вершина конусообразная	Helix lutescens
<u>5.</u>	Высота раковины незначительно уступает ее ширине. Отношение высоты раковины к её ширине составляет 0,7. Форма раковины кубаревидная или почти шаровидная	<u>6</u>
-	Отношение высоты раковины к её ширине меньше чем 0,7. Форма раковины не кубаревидная или шаровидная	<u>7</u>
<u>6</u>	Раковина имеет ясно выраженный цилиндрический пупок, диаметр которого составляет 0,15-0,18 диаметра раковины	<u>11</u>
-	Раковина не имеет пупка, так как он запаян отворотом коллюмельярного края устья	<u>8</u>
<u>7.</u>	Высота раковины взрослого моллюска составляет 16-17 мм. Поверхность раковины тонко исчерчена, у молодых особей без волосков. По периферии раковины проходит полоса, тон которой темнее общего тона раковины. Границы полосы четкие. Общий фон раковины может быть серо-желтый или коричнево-роговой	Bradybaena fruticum



Рисунок 1 – Обмер улиток

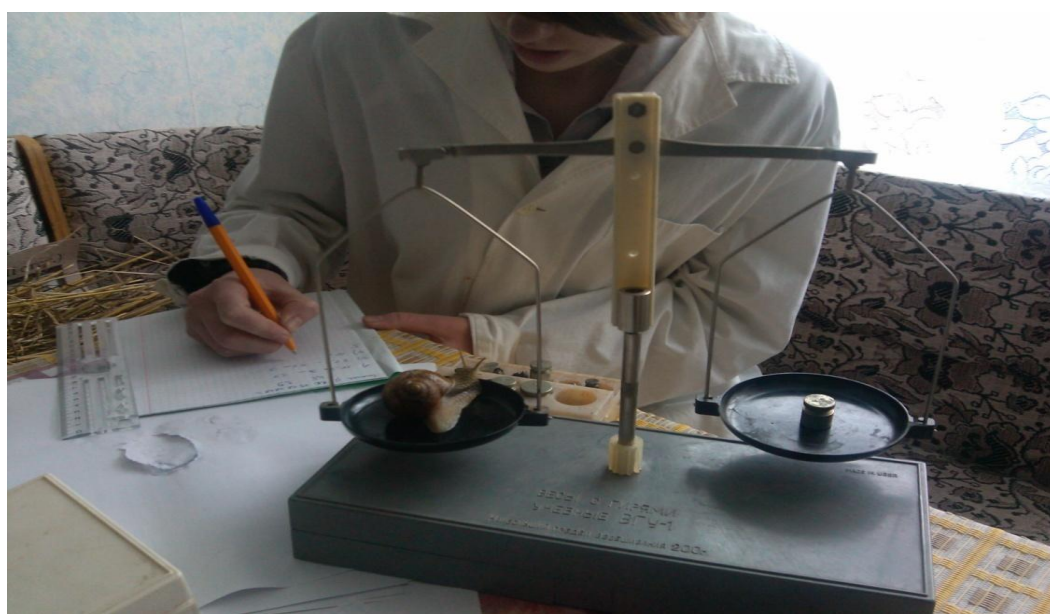


Рисунок 2 – Взвешивание улиток



Рисунок 3 – Выдержка улиток в горячей воде

Список используемых источников:

1. Байчоров, В. М. Виноградная улитка (*Helix pomatia*) – полноценный природный ресурс Беларуси [Текст] / В. М. Байчоров, Ю. Г. Гигиняк, М. В. Максименков // Актуальные проблемы экологии : материалы I Международной научной конференции. – Гродно, 2005. – С. 149-151.
2. Балабан П.М., Захаров И.С. Обучение и развитие – основа двух явлений // М.: Наука, 1992.. с.152-153.
3. Гринкевич, Л. И., Нагибнева, И. И., Лисаев, П. Д. Условный оборонительный рефлекс у виноградной улитки / Л. И. Гринкевич, И. И. Нагибнева, П. Д. Лисаев // Физиологический журнал. – 1995. – Т.81. – № 81. – С.24-28.
4. Гайнутдинова, Т. Х., Андрианов, В. В., Гайнутдинов, Х. А. Мухамедшина, Д. Н., Тагирова, Р. Р. Длительность сохранения изменений электрических характеристик командных нейронов при выработке условного оборонительного рефлекса у улитки. // Журнал высшей нервной деятельности. – 2003. – Том 53. – № 3. – С. 379-382.
5. Иванькова, А.Ф., Земоглядчук, К. В. Наземные моллюски в урбанизированных и природных ландшафтах берестского района. / А. Ф. Иванькова, К. В. Земоглядчук // Влияние антропогенных факторов на состояние и динамику экосистем Полесья. – Брест : и БрГУ им. А.С.Пушкина, 2001. – С.123.
6. Пантелей, С. Н. Опыт выращивания моллюсков *Helix pomatia* L. с использованием площади временно выведенного из эксплуатации рыбоводного пруда / С. Н. Пантелей // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси : сборник научных трудов. – 2009. – С. 136-139.
7. Солодовников, И. А. Виноградная улитка и ее хозяйственное значение в республике Беларусь / И. А. Солодовников // Проблема сохранения биологического разнообразия Беларуси : тез.докл.междун. науч.-прак. конф., Минск, октябрь, 1993. Минск, 1993. – С. 259-261.
8. [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://www.scorcher.ru/neuro/science/data/any.php?printing>. Дата доступа: 12.12.2013.
9. [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://konstantinz.byethost32.com/names.htm>. Дата доступа: 21.10.2013.
10. [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://mollusca-g2n.weebly.com>. Дата доступа: 21.10.2013.
11. [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://agroforum.su/viewtopic.php?f=199&t=28041>. Дата доступа: 10.11.2013.
12. [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://www.tiensmed.ru/news/dimedrolusis2.html>. Дата доступа: 15.11.2013.

СОДЕРЖАНИЕ

Тюко Виктория Викторовна ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ: ОТ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ	3
Секция «История – культурное наследие и современность» Авчинников Арсений Романович ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОГИЛЕВСКОЙ МИЛИЦИИ В БОРЬБЕ С УГОЛОВНЫМ БАНДИТИЗМОМ И АНТИСОВЕТСКИМИ ВЫСТУПЛЕНИЯМИ В 1920 -1925 ГГ. (ПО МАТЕРИАЛАМ ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ)	30
Морозова Диана Владимировна Беляев Максим Вадимович ИССЛЕДОВАНИЕ МОГИЛЕВСКОГО НЕКРОПОЛЯ XIX-НАЧАЛА XX ВЕКА	56
Секция «Человек и современное общество» Жук Анастасия Александровна Лознухо Полина Игоревна ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ЛИЦЕЯ БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА)	77
Секция «Информатика» Шекунов Владислав Сергеевич ПРОЕКТ «УМНАЯ ДАЧА»	94
Секция «Биология» Шпакова Ия Сергеевна Чернявская Маргарита Валентиновна ДИНАМИКА ВЫРАБОТКИ УСЛОВНОГО ОБОРОНИТЕЛЬНОГО РЕФЛЕКСА У УЛИТКИ ВИНОГРАДНОЙ <i>HELIX POMATIA</i>	103

Производственно-практическое издание

СБОРНИК РАБОТ ПОБЕДИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КОНКУРСА
РАБОТ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ХАРАКТЕРА (КОНФЕРЕНЦИИ)
УЧАЩИХСЯ ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ
Часть 1

Практическое пособие

Составитель
Сарвира Елена Ивановна

Ответственный за выпуск В. М. Соколова

Оригинал-макет подготовлен к изданию отделом информационно-методической и издательской работы УО «Могилевский государственный областной институт развития образования»

Подписано в печать март 2015 г. Формат 60x84 1/16. Печать офсетная.
Условных печатных листов 7,7. Тираж 27 экз.

УО «МГОИРО»

Свидетельство о государственной редакции издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/282 от.07.04.2014.

212011, г. Могилев, пер. Березовский, 1 а