



ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

РЕПОЗИТОРИЙ УМНГУ

Гончарова Елена Алексеевна,
слушатель 2 года обучения, ПДС - 172

Цель исследования -

теоретически обосновать и проанализировать формирование научно-исследовательской компетенции обучающихся посредством использования информационных технологий.

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

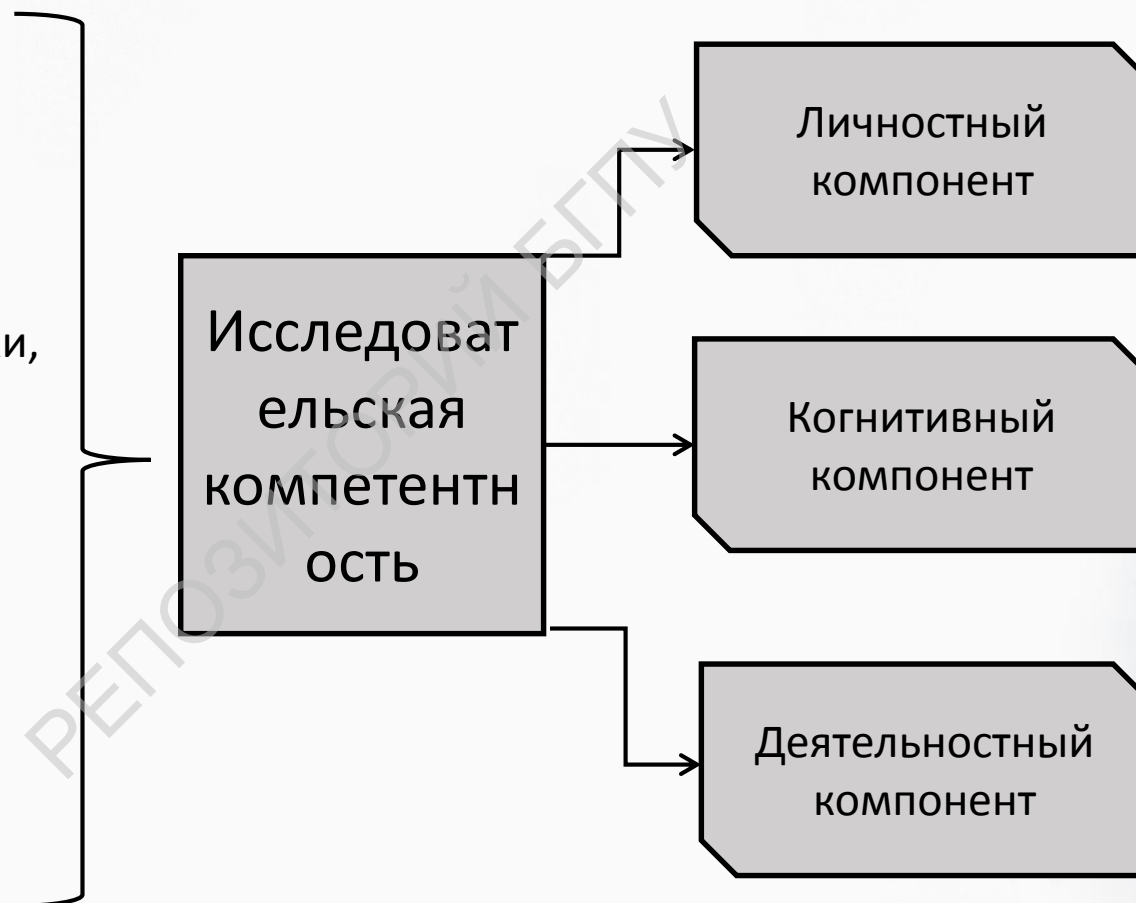
Задачи исследования:

1. раскрыть сущность и структуру исследовательской компетенции обучающихся;
2. дать краткую характеристику исследовательской деятельности учащихся;
3. дать краткую характеристику методу проектов с использованием информационных технологий как одному из путей формирования исследовательской компетенции;
4. провести анализ исследовательской компетентности у учащихся ГУО «Средняя школа №22 г. Борисова»;
5. описать процесс работы по формированию исследовательской компетенции обучающихся и сделать анализ проведенной работы.

- **Объект исследования:** процесс формирования исследовательской компетенции у обучающихся.
- **Предмет исследования:** содержание и организация работы по формированию исследовательской компетенции обучающихся посредством использования информационных технологий
- **Методы исследования:** анализ литературных источников, сравнение, анкетирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент.
- **База исследования:** Государственное учреждение образования «Средняя школа №22 г. Борисова»

ЗАДАЧА 1. РАСКРЫТЬ СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРУ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

необходимое личностное качество обучающихся, включающее в себя знания, умения, навыки, направленные на развитие исследовательских способностей, а также готовность участников процесса к самообразованию.



ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЗАДАЧА 2. ДАТЬ КРАТКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Исследовательская деятельность обучающихся является процессом непрерывного обучения, в который включены интеллектуальная деятельность, процесс овладения различными знаниями, умениями и обязательный творческий компонент, так как без него исследовательская работа превратится в сухое изложение уже ранее известных фактов. Так возникает интерес не просто к предмету, а к самому процессу познания, что развивает познавательный интерес, мотивирует к получению знаний, формирует исследовательскую компетентность.

ЗАДАЧА 3. ДАТЬ КРАТКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ МЕТОДУ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОДНОМУ ИЗ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Основные информационные технологии для исследовательской деятельности

Название	Краткая характеристика	Этап применения
Операционные системы и периферийные устройства персонального компьютера (монитор, проектор)	Операционные системы, представленные в основном Windows, MacOS, Linux, являются графическими интерфейсами, позволяющими работать в остальных программах, приведенных ниже, и выводить результаты работы на экран.	На всех этапах исследовательской работы
Поисковые ресурсы Google, Yandex, Bing, Mail, Yahoo	Поисковые ресурсы необходимы для поиска информации, цифровых изданий книг, различных журналов и публикаций.	На этапе поиска и анализа информации
Пакет прикладных программ MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access)	Данный пакет программ позволяет не только обрабатывать статистические данные, делать различные расчеты (Excel), но и оформлять и презентовать результаты работы (Word, PowerPoint, Publisher), работать с базами данных (Access).	На всех этапах исследовательской работы

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЗАДАЧА 3. ДАТЬ КРАТКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ МЕТОДУ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОДНОМУ ИЗ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Основные информационные технологии для исследовательской деятельности

Название	Краткая характеристика	Этап применения
PDF – ридеры (Adobe Acrobat Reader)	Позволяет читать цифровые литературные источники	На этапе поиска и анализа информации
Пакет программ Adobe PhotoShop	Помогает в создании и обработке иллюстративного материала к работе	На этапе обработки материала и подготовки работы к презентации
Картографические сервисы (2GIS, GoogleMaps, Navitel)	Позволяет проводить исследования на местности и обрабатывать картографические данные	На этапе поиска и анализа информации
Построение чертежей (Компас 3Д, AutoCad, NanoCad)	Позволяет создавать трехмерные и двухмерные модели и чертежи макетов, проводить необходимые расчеты	На этапе анализа информации и подготовке результатов работы к презентации

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЗАДАЧА 3. ДАТЬ КРАТКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ МЕТОДУ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОДНОМУ ИЗ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Основные информационные технологии для исследовательской деятельности

Название	Краткая характеристика	Этап применения
Прикладные программы для программирования (Pascal, C++, Scratch, JavaScript)	Языки программирования, позволяющие создать простейшие прикладные программы для обработки информации или как результат самой работы	На этапе анализа, обработки информации и подготовке результатов работы к презентации
Программы для создания Дополненной реальности (Aurasma, HP Reveal)	Позволяет создать элементы дополненной реальности для интерактивной презентации результатов исследовательской работы	На этапе презентации результатов работы
Программы для обработки видео и звука (Audacity, Sony Vegas)	Позволяет создавать, обрабатывать различные мультимедийные данные	На этапе обработки информации и подготовке к ее презентации
Программы для обмена и хранения информации (Google диск, Yandex диск, различные мессенджеры (Telegram, Hangouts))	Позволяет в реальном времени связываться участникам между собой, обмениваться актуальной информацией и мыслями	На всех этапах работы

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

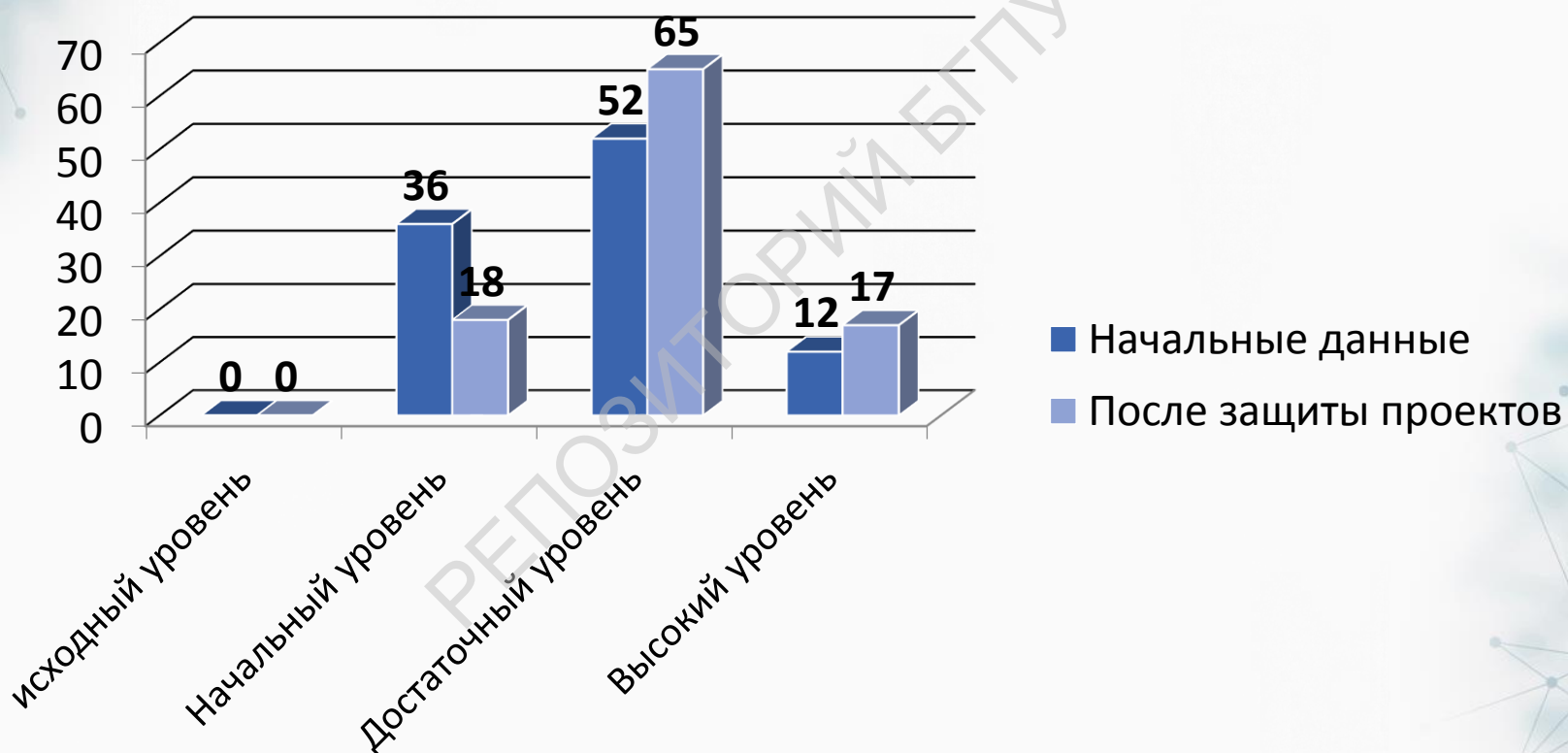
ЗАДАЧА 3. ДАТЬ КРАТКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ МЕТОДУ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОДНОМУ ИЗ ПУТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Метод проектов по сути своей является гибкой моделью организации учебно-образовательного процесса в условиях средней школы, способствует развитию наблюдательности и стремлению находить ответы на поднятые проблемные темы, проверять правильность своих ответов на основе проведенного самими обучающимися анализа информации, при проведении экспериментов и течения исследований непосредственно. В рамках же профильного обучения по некоторым определенным учебным предметам метод проектирования следует рассматривать как основной вид исследовательской деятельности обучающихся.

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЗАДАЧА 4. ПРОВЕСТИ АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ ГУО «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №22 Г. БОРИСОВА»

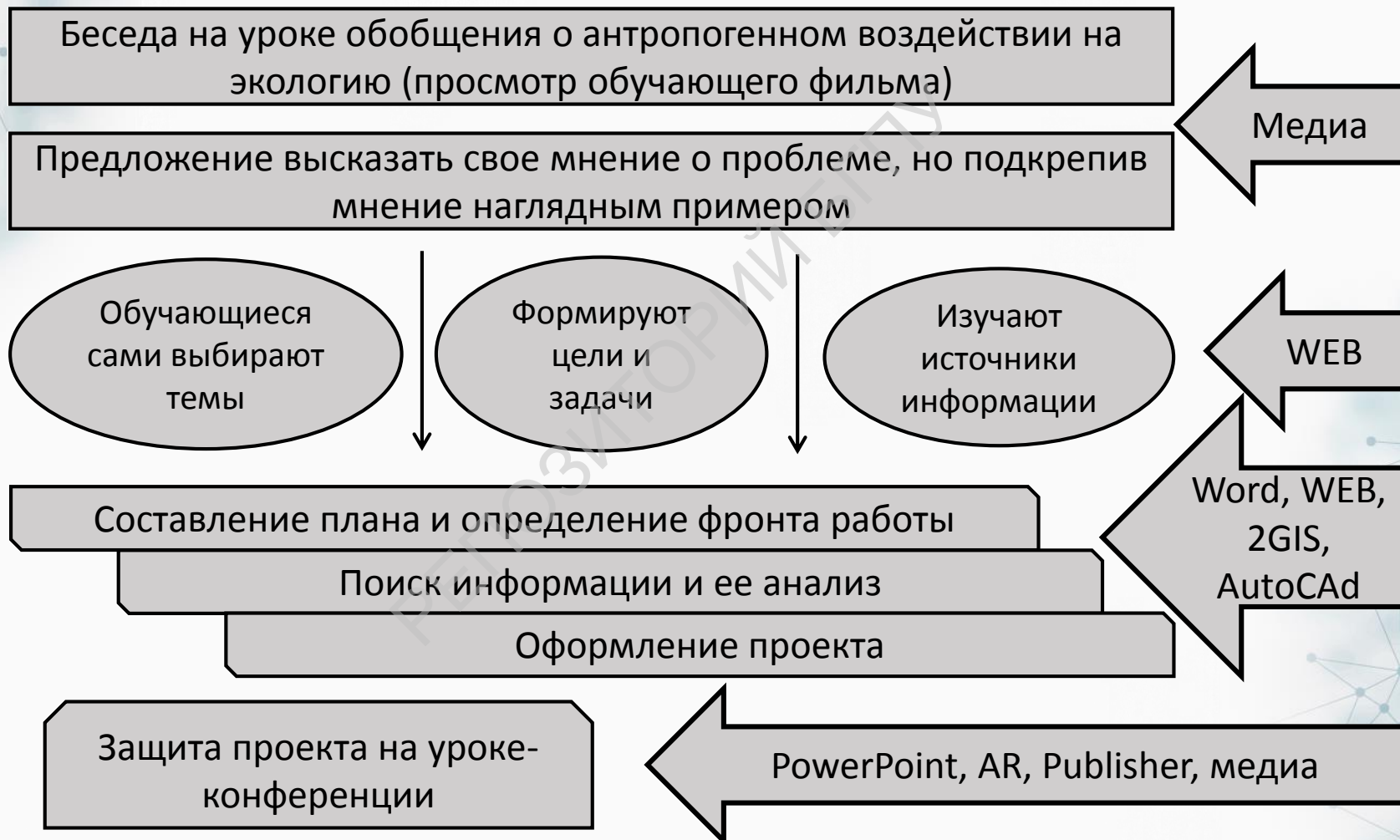
Уровни сформированности исследовательских компетенций обучающихся 11-х классов (в процентах).



ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЗАДАЧА 5. ОПИСАТЬ ПРОЦЕСС РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И СДЕЛАТЬ АНАЛИЗ ПРОВЕДЕННОЙ РАБОТЫ.

Схема реализации проектов по экологии



ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Выводы:

1. Формирование исследовательской компетенции у обучающихся – один из ключевых моментов при формировании личности обучающегося, и поэтому данному вопросу следует уделять достаточно много внимания.
2. Наиболее оптимальный вариант формирования исследовательской компетенции обучающихся – использование информационных технологий в проектной исследовательской деятельности. Использование информационных технологий в проектной деятельности не только повышает мотивацию и заинтересованность в исследовательской деятельности у обучающихся, но и положительно сказывается на динамике формирования исследовательской компетенции, что было доказано в данной работе.



ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Гончарова Елена Алексеевна, учитель биологии и
химии ГУО «Средняя школа №22 г. Борисова»