МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего профессионального образования

«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Инженерно-технологическая академия**

**Институт компьютерных технологий и информационной безопасности**

**Кафедра Математического обеспечения и применения ЭВМ**

 

Домашнее задание № 1

по курсу «Организация НиПД»

на тему «Компоненты научного метода»

Выполнила:

студентка группы КТмо1-3

Куприянова А.А.

Проверил:

д. т. н., профессор

Курейчик В. М.

Оценка

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

Таганрог

2016Методы научного исследования.

Метод (от греч. metodos — путь исследования или познания, теория, учение) — совокупность правил, приемов и операций практического или теоретического освоения действительности.

Метод науки — путь следования к новым знаниям, который способен расширить и углубить имеющееся предметное знание. Метод указывает на то, как исследуется объект и формируется предмет науки.

Методы научного познания принято делить на общие и специальные. Большинство специальных проблем конкретных наук и даже отдельные этапы их исследования требуют применения специальных методов решения. Разумеется, такие методы имеют весьма специфический характер. Естественно поэтому, что они изучаются, разрабатываются и совершенствуются в конкретных специальных науках. Они никогда не бывают произвольными, т.к. определяются характером исследуемого объекта.

Помимо специальных методов, характерных для определенных областей научного знания, существуют общие методы научного познания, которые в отличие от специальных используются на всем протяжении исследовательского процесса и в самых различных по предмету науках. Общие методы научного познания обычно делят на три большие группы:

1) методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент);

2) методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.);

3) методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).

Любой научный метод имеет три составных компонента:

* философский;
* нормативный;
* инструментальный.

Философский компонент представлен онтологическими и гносеологическими допущениями, которые берутся в качестве принципов (оснований) исследования.

Нормативный компонент метода выражается в правилах деятельности, которые в значительной мере определяются господствующей философской «картиной мира», природой тех объектов, круг которых возможно исследовать при помощи данного метода, и утвердившейся в профессиональном сообществе научной парадигмой.

Исследовательские средства, приёмы и способы их использования в рамках определенной картины мира и научной парадигмы образуют инструментальный компонент метода научного познания.

Тема моей магистерской диссертации: «Исследование и разработка методов и средств мобильного доступа к аудиовидеопотоку».

Реализуемый в ходе работы продукт представляет собой систему видеонаблюдения. Камера получает информацию в виде аудио- и видеопотоков. В дальнейшем полученная информация обрабатываются, анализируется и передаётся на сервер. Интернет-ресурс предоставляет доступ к видео- и аудиопотокам, получаемым от камеры, в режиме реального времени.

Инструментальный компонент содержит такие методы как: моделирование, измерение, сравнение, анализ, эксперимент, синтез.

Информация, которую содержит ресурс, носит сугубо личный характер. Поэтому нормативная составляющая метода в первую содержит правила защиты личной информации. Также нормативная составляющая метода содержит правила работы в сети Интернет, а также закон о защите авторских прав, так как разрабатываемый продукт будет иметь коммерческую ценность.