**ЗАДАНИЕ**  
на практическую работу № 2  
по дисциплине «Информационная безопасность»

Тема работы: Обоснование и выбор показателей качества функционирования объекта исследования (применительно к теме магистерской диссертации)

Время: 6 ч. аудиторных занятий; 16 ч. самостоятельной работы.

Вопросы для исследования:

1. Определение объекта и предмета исследования.
2. Определение роли и места предмета исследования в предметной области (применительно к теме диссертации).
3. Обоснование/выбор/синтез показателя качества функционирования объекта исследования.
4. Определение методов и средств измерения параметров функционирования объекта исследования, влияющих на определение значений показателя качества.

Выводы

Требования/комментарии к отработке вопросов исследования

*По первому вопросу:* **Используется материал Пз №1**.

Объект является более общим понятием, чем предмет. Первый «объемлет» второй.

Объект исследования, как правило определяется существительным, является вещной сущностью (в отличие от абстрактного понятия).

Предмет исследования определяется как именно тот набор сущностей, которому будет посвящена диссертация. Крайне желательно его определить через вещное понятие (при невозможности – определяется как имя процесса, абстракцией).

*По второму вопросу:*

Необходимо определить **значение** предмета исследования в процессе функционирования объекта, общую **роль** и **место** в решении задач обеспечения информационной безопасности. Данные подкрепляются материалами авторитетных источников: законы, руководящие документы, ГОСТы, лучшие практики, данные обзоров, аналитические материалы… Вместе с тем, не следует забывать, что нормативные материалы отражают существующее положение и воплощают результаты прошлых научных работ. В Вашем случае предмет и объект исследования могут «не укладываться» в существующие рамки или даже противоречить им – в таком случае требуется дополнительное обоснование.

*По третьему вопросу:*

К показателю качества предъявляются следующие основные требования:

- объективность – независимость от исследователя;

- чувствительность – значения должны быть в интерпретируемом диапазоне и «реагировать» на изменения в исследуемой системе;

- устойчивость – в смысле: а) неразрушимость - невыход за обоснованные пределы при исследовании системы в допустимых режимах; б) статистическая устойчивость – принадлежность результатов к одной генеральной совокупности;

- осуществимость – выполнение всех условий для получения значений независимых переменных и возможность вычисления результата.

Кроме того, крайне приветствуется свойство **интерпретируемости** – возможность логичного, непротиворечивого объяснения физической сущности зависимостей, формирующих выбранный показатель.

Формальное требование - исследовать не менее 5 вариантов показателей качества функционирования систем, аналогичным исследуемым. Следует обратить внимание на стандартизованные показатели качества, определяемые ГОСТ, ведомственными документами, органами-регуляторами. Не забыть о стоимости внедрения результата, предлагаемого в диссертации, степени влияния стоимости на применимость результатов.

Провести **сравнительный** анализ рассмотренных показателей, выявить положительные и отрицательные стороны; результаты оформить в виде таблицы.

Обосновать выбор показателя качества, который будет использоваться для доказательства положительного результата диссертационной работы. В случае отсутствия общепринятых или хорошо применимых для работы показателей – произвести их синтез с анализом размерностей, областей определения, областей значения и требований к исходным данным, которые потребуются для получения искомых оценок.

*По четвёртому вопросу:*

Определить способ получения данных для расчёта выбранного показателя качества функционирования. Обосновать осуществимость этого способа, потребные ресурсы (кадровые, организационно-правовые, технические, программные). Оценить Ваши возможности по получения данных.

Сформулировать выводы по работе.

Предполагается, что выбранный способ оценивания будет использоваться при демонстрации уровня исследования (полезность, востребованность, …)