**Критерии оценивания дипломных работ найденные в интернет**

1. Актуальность дипломной работы

Любое исследование должно быть своевременным. Выбирая тему для диплома, помните об этом, так как никто не будет читать работу, в которой описаны открытия двадцатилетней давности. Вы должны сказать собственное слово в научной среде и при этом оно должно быть свежим.

1. Обоснованность работы

Любой научный труд должен быть не только правильно составленным, но и логически выверенным. В тексте своей работы вы должны обосновать её тему, а также выводы, которые вы сделали. Если они не будут подкреплены конкретными аргументами, то вряд ли кто-то сможет поверить в серьёзность вашей дипломной работы.

1. Научная новизна

Данный аспект предполагает, что вы сможете открыть нечто новое в своей дипломной работе, что поможет успешно исследовать эту тематику в дальнейшем. Возможно, это будет коллективная работа на кафедре или продолжение вашего личного исследования.

1. Самостоятельность

Чем больше студент вкладывает сил в написание дипломной работы, тем, вполне вероятно, у него будет выше оценка на защите, так как члены комиссии обычно с уважением относятся к тому, когда дипломник самостоятельно получает большинство данных, обходясь в большей степени без помощи своего научного руководителя.

1. Практическая значимость работы

Данный критерий оценивания также является одним из основных. Если результаты проведённого исследования можно будет применить дальше, то такая дипломная работа будет считаться довольно успешной.

1. Использование литературных источников

Любая научная работа специализируется на использовании в ней конкретных литературных источников, которые должны быть точными и проверенными. Помните, что кроме отечественных авторов в вашем библиографическом списке также должны быть использованы и иностранные. Кроме того, стоит уточнить общее количество источников, которое должно быть использовано в тексте.

1. Достаточные данные

Достаточные данные. Чтобы ваши исследования были объективными и правдивыми, нужно использовать большое количество проверенных данных. Недостаток материалов может вполне повлиять далеко на правдивость вашего исследования, причём далеко не в лучшую сторону.

1. Грамотность

Вряд ли кому-либо будет приятно читать работу, в которой имеется множество ошибок. Проверяя свою дипломную работу на предмет грамотности, постарайтесь вычистить из текста все опечатки, а также сделать структуру данного текста достаточно чёткой и простой для понимания.

1. Точность

Если в вашем научном исследовании присутствуют различные расчётные схемы, то они должны быть правильно написаны и корректно вычислены, иначе можно запросто получить «неудовлетворительно» за защиту дипломного проекта. Чем больше вы будете вставлять в работу различных таблиц, формул, графиков, тем больше у вас будет шансов понравиться комиссии. Но слишком усердствовать с этим тоже не надо.

1. Полнота

Информация в тексте должна быть достаточной, но в то же время не нужно специально добавлять туда «воды», чтобы расширить текст исключительно для его объёма. Каждая глава дипломной работы должна быть раскрытой, чтобы у комиссии не возникло к вам лишних вопросов.

1. Правильное оформление

Нередко случается и так, что на защите дипломного проекта студенту снижают оценку из-за некорректного оформления работы. Перед тем как начать писать диплом не поленитесь запастись методическими материалами, так как в них обычно детально описаны все требования к работе.

1. Знание темы и защита дипломной работы

Защита дипломной работы является завершающей стадией перед его получением. Фактически именно в её ходе студенту выставляют конечную оценку. Стоит заметить, что знание темы диплома не предполагает только его написание, так как, помимо этого, вы должны ещё ответить на вопросы комиссии.

1. Предварительная оценка научного руководителя

Ещё один важный аспект на основе которого будет выставляться итоговая оценка. Как правило, мнение научного руководителя, а также вашего рецензента, вполне может повлиять на членов ГАК, поэтому если вы сумеете заручиться поддержкой преподавателя, то сможете не беспочвенно надеяться на благоприятный исход.

1. Соблюдение процентного соотношения частей диплома

Введение не должно превышать 5% от всего проекта, основная часть – 75%, заключение – 5%, библиографический список – 5%, а приложения – 10%.

1. Объём дипломной работы

Объём дипломной работы находится в пределах 70-100 страниц.

**Критерии оценивания дипломных работ Вешнева**

- x1 – добросовестность студента дипломника

- x2 – умение самостоятельно работать с литературой;

- x3 – достижение цели, сформулированной в качестве темы ДП;

- x4 – объем и качество самостоятельно полученных результатов;

- x5 – умение обобщить и систематизировать результаты проделанной работы и сделать выводы.

- y1 – обоснование актуальности темы ДП;

- y2 – новизна работы;

- y3 – объем и качество обзора литературы;

- y4 – возможность практического использования;

- y5 – степень обоснованности решений;

- y6 – качество полученных результатов;

- y7 – степень достоверности полученных результатов;

- y8 – соблюдение стандартов: качество оформления работы и графических материалов;

- y9 – язык и стиль изложения;

- y10 – использование современных методик.

- z1 – качество доклада;

- z2 – наличие и качество иллюстративного материала;

- z3 – степень самостоятельности и качество и ответов на вопросы;

- z4 – общая оценка работы.

**Критерии возможные для оценки с помощью модуля FuzzyLogic**

* Самостоятельность
* Использование литературных источников
* Грамотность
* Точность
* Правильное оформление
* Предварительная оценка научного руководителя
* Соблюдение процентного соотношения частей диплома
* Объём дипломной работы
* Ступень достоверности полученных результатов

Как можно видеть, без подключения специальных модулей NLP оценка дипломных работ не будет достоверной. Так как основные критерии (Актуальность дипломной работы, Обоснованность работы, Новизна) не можно будет оценить.

Возможен вариант с передачей оценок в модуль, но тогда вся программа сведется к выбору ответа из матрицы соотношений. Что, скорее всего, не подходит для темы. Так как, скорее всего, предполагается передача текста, после чего будет его оценка.

**Уровни оценки показателей**

В литературе привязка идет к высказываниям (плохо, средне, хорошо). В модуле нет смысла к ним привязываться, так как в любом случае они станут, просто переменными. Поэтому, думаю, что количество показателей, можно будет масштабировать, если будет возможность задавать их правила программно, а не вручную. В таком случае, количество показателей будет зависеть, только от производительности и того, как будет сильно меняться оценка при их увеличении.

**Готовые библиотеки FuzzyLogic**

В качестве языка программирования выбран с#, для написания api выбран фреймворк .net core.

В качестве готовых библиотек были найдены следующие  
<http://netcode.ru/dotnet/?lang=&katID=30&skatID=258&artID=6750>  
<https://www.c-sharpcorner.com/article/C-Sharp-introduction-to-fuzzy-computing-part-i/>

Они реализуют FuzzyNumber и все операции с FuzzyNumber. Если их будет не хватать, то не составит труда от их наследовать и дополнить.

Также есть способ интеграции функций MATLAB в с# программу. То есть, есть возможность использовать FuzzyLogicToolkit от MATLAB.

**Готовые библиотеки NLP**

В качестве готовых библиотек были найдены следующие  
<https://github.com/nrcpp/NltkNet>

<https://archive.codeplex.com/?p=sharpnlp> или ее официальный сайт  
<http://opennlp.apache.org/>

Видел возможность запуска Python скриптов в С# программах, что позволит использовать Python библиотеки, которых очень много.

**Примеры использования FuzzyLogic**

Не было найдено примеров использования FuzzyLogic для оценивания научных работ. Есть очень много литературы, на русском и английском, в которой оценивают студентов, то как они учатся. И много литературы про принятие решений в разных отрослях.

Думаю, что механизм работы будет такой же как и во всех работах по FuzzyLogic. Будет набор возможных оценок и правила для них. После чего будет выбираться к какой оценке ближе значение, такая оценка и будет выставлена, после чего по правилам суммы всех оценок, будет выставлена финальная оценка за научную работу.