

# КАК СДЕЛАТЬ ХОРОШИЙ НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО- КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

## Методические рекомендации

*К.Б. Джуринский, доцент филиала  
МИРЭА в г. Фрязино*

### *Значение представления научного доклада*

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы – это публичное выступление, которое проводится, как правило, на открытом заседании экзаменационной комиссии (государственной экзаменационной комиссии) и является исключительно важным этапом на пути к получению диплома об окончании аспирантуры. При оценке комиссией научного доклада критериями являются не только соответствие доклада требованиям, предъявляемых к таким работам, но и качество представления результатов работы, глубина и точность ответов на дополнительные вопросы членов комиссии и на замечания рецензента, умение вести научную дискуссию, формулировать и отстаивать свою точку зрения.

В докладе должны быть изложены основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (НКР).

Доклад, по сути, является кратким и емким изложением НКР. Прослушав доклад и задав все интересующие вопросы, члены экзаменационной комиссии выставляют итоговую оценку. При этом учитывается не только знание выбранной для исследования темы, но и умение раскрыть ее в устном выступлении и в ответах на вопросы комиссии и рецензента.

Защита НКР так же важна, как и непосредственно написание работы. Можно выполнить выдающуюся по сложности и актуальности работу, но при ее плохой защите хорошее впечатление будет безнадежно утрачено.

При этом надо учитывать, что для выступления предоставляется не более 15 минут, поэтому нужно быть кратким, чтобы не злоупотреблять вниманием и временем комиссии. Нет смысла перегружать речь ненужной информацией, только самое основное и важное. Краткость выступления предполагает тщательную подготовку к нему.

*На подготовку 10-минутной речи мне нужна неделя; на 15-минутную - три дня; на получасовую - два дня; а часовую речь я могу произнести хоть сейчас. Томас Вудро Вильсон, 28-й президент США*

Прежде всего, необходимо подготовить подробный план выступления и презентацию.

### *План выступления*

*Публичное выступление - это путешествие с определенной целью, и маршрут должен быть нанесен на карту. Тот, кто не знает, куда он идет, обычно приходит неизвестно куда. Дейл Карнеги.*

План выступления должен быть обязательно согласован с научным руководителем. В качестве примера ниже представлен план выступления:

1. Представление темы НКР и научного руководителя.
2. Аналитический обзор литературы в этой области. Обоснование по его результатам правильности выбора темы работы, ее актуальности и новизны.
3. Теоретическая часть.
4. Экспериментальная часть.
5. Экономическая часть. Подтверждение экономической целесообразности постановки и проведения работы.
6. Заключение. Основные выводы по НКР. Подтверждение соответствия НКР требованиям ВАК. Перспективы и направления дальнейшей работы.

### *Краткие замечания к пунктам плана выступления*

В выступлении не следует вдаваться в технические подробности. Основная задача выступления - убедить комиссию, что решённая задача актуальна и достаточно сложна, и что автор квалифицированно выполнил исследование, предложив новое решение или улучшив ранее известные решения, и свободно владеет материалом НКР.

В п.1 обязательно поприветствуйте комиссию в начале доклада. В конце выступления уместно выразить благодарность тем, кто помогал в выполнении НКР. С этой целью в презентацию можно включить слайд с указанием имен и фамилий тех, кому вы хотели бы сказать «спасибо». Правила вежливости никто не отменял.

В п. 2 важно убедить комиссию в актуальности работы, ее новизне и востребованности в настоящее время. Надо показать задачи, решение которых является личным вкладом выступающего.

В п.п. 3-4 необходимо показать комиссии умение использовать расчетно-вычислительный аппарат. Не следует перегружать эту часть выступления подробным рассмотрением теоретических аспектов. Подробности – это в ответах на вопросы. Необходимо продемонстрировать комиссии умение решать научные задачи с целью создания и совершенствования изделий и устройств, а также освоение комплекса теоретических знаний и практических навыков по избранной специальности. Показать умение выполнять экспериментальные исследования. При описании методики необходимо сказать о ее точности и воспроизводимости результатов.

Экономическая часть (п.5) должна быть по возможности короткой, чтобы не затмевать научные результаты НКР.

Наконец, в заключении (п.6) подводят итоги выполнения НКР. Характерные ошибки при этом следующие: превышение лимита времени, поднятие каких-то ранее не рассмотренных вопросов, неожиданное признание, что забыли о чем-то сказать.

### *Презентация*

Выступление следует сопровождать презентацией. Содержание доклада не должно противоречить презентации: то, о чем вы говорите, подтверждается таблицами, графиками, рисунками на слайдах. Воспринимайте каждый слайд в качестве опорного пункта для вашей речи. На слайдах могут быть научные положения, графики, изображения или основные мысли вашего выступления. Сначала лучше подготовить презентацию и на ее основе писать текст речи для доклада. Презентация не должна включать в себя фрагменты текста доклада, ее задача – обеспечить визуальное сопровождение излагаемого материала. Обязательно взаимодействуйте с презентацией. Тем самым вы покажете, насколько хорошо владеете материалом. Распространённая ошибка - читать слайд дословно. На слайде может быть подробная информация (положения, определения, теоремы, формулы), а словами нужно рассказать их содержательный смысл. Не проговаривайте формулы словами - это долго и скучно. Нужно не читать вслух содержание слайда (комиссия умеет читать), а комментировать его. Скорость переключения с одного слайда на другой должна быть такой, чтобы можно было успеть воспринять информацию и со слайда, и на слух.

На слайдах с ключевой информацией следует задержаться подольше, так как если она не будет понята, то не будет понято ничего.

Слайды должны быть пронумерованы крупным шрифтом.

Не пытайтесь разместить слишком много пунктов на одном слайде: трех-четыре будет достаточно. Не углубляйтесь в детали. Используйте достаточно крупный шрифт. Не поддавайтесь соблазну сделать слайд слишком ярким, с движущимися графическими элементами - на деле это только отвлекает внимание.

Общее количество слайдов в презентации должно быть не более 16. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и содержательные вопросы выполнены спустя рукава. Оптимальное число строк на слайде - от 6 до 11. Перегруженность и мелкий шрифт тяжелы для восприятия. Недогруженность оставляет впечатление, что выступление поверхностно и плохо подготовлено.

### *Подготовка к выступлению*

Выступление — это всегда волнение. Без волнения выступление не может быть эмоциональным. Плохо, если волнение переходит в паническое состояние. Накануне защиты хорошо отдохните, погуляйте на воздухе, сходите в спортзал, займитесь физическими упражнениями и постарайтесь хорошо выспаться. Перед выступлением включите в свой рацион пищу, богатую белком.

Никаких успокоительных таблеток! Они вызывают заторможенность и вялость.

Надо заранее продумать свой внешний вид на защите. Одежда и обувь не должны доставлять вам внутренний дискомфорт и отвлекать внимание комиссии и присутствующих. Основной принцип: на защите нужно выглядеть презентабельно.

Помните, при выступлении вы презентуете не только свою научную работу, но и себя самого.

Без предварительной подготовки вы рискуете пропустить ошибки, которые «всплывут» в самый неподходящий момент. Предварительная репетиция доклада – залог успешной защиты! Предварительные репетиции позволят устранить пропущенные ошибки и довести защитную речь до «идеального» состояния. Прочитайте свой доклад несколько раз перед зеркалом!

### *Язык выступления*

Для начала, что думают об этом классики:

*Хорошо говорить - значит просто хорошо думать вслух. Ренан Ж.*

*Язык должен быть прост и изящен. Чехов А. П.*

*Когда сказать нечего, всегда говорят плохо. Вольтер.*

Ничто не утомляет так, как доклад на интересную тему, сделанный скучным монотонным голосом, когда слова сливаются в однообразный поток, и нельзя понять, где заканчивается одно предложение и начинается другое. Монотонно бубнящий выступающий вызывает усталость и раздражение комиссии и присутствующих.

Чтобы держать комиссию «в тонусе» надо варьировать громкость и силу своего голоса. Большое значение имеют произношение, ударение и интонации. Короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более 13 слов. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Паузы — очень важный элемент выступления. Известно, что слова звучат убедительнее после мини-пауз. Не следует говорить без паузы дольше, чем 5,5 сек.

Опыт показывает, что внимательно слушать и воспринимать речь можно не более 20 минут. Самая благоприятная скорость для восприятия — приблизительно 100 слов в минуту.

Речь выступающего должна быть культурной вне зависимости от темы, не должна быть слишком быстрой, пестрить сложными словами или словами на иностранном языке. Грамотность является основой любого публичного выступления. Проверьте по словарям значения «умных» слов, которые вы используете. Выясните правильность их произношения. Старайтесь не использовать термины, которые Вам не известны.

Неточности, штампы, отсутствие логики делают самую интересную тему провальной. Никому не хочется слушать человека, который ставит неправильные ударения, запинаясь, забывает текст или просто говорит слишком тихо. Количество слов паразитов: «ну», «значит», «вообще», «так сказать» и т.п. должно быть минимальным.

*Можно ли использовать при выступлении текст речи?*

Чтобы чувствовать себя увереннее, запишите и выучите свою речь наизусть. Запись текста выступления, рассчитанного на 15 минут, занимает примерно 3,7 страницы текста (формат А4, шрифт 12pt). Каждое предложение должно быть понятно выступающему и слушателям. Все непонятное следует безжалостно удалять. Готовый доклад нежелательно читать с листа, лучше всего рассказывать его наизусть, демонстрируя свою подготовленность и уверенность в своих знаниях. Убедительнее и доходчивее звучит речь, произносимая, а не зачитываемая с листа. В крайнем случае, можно иногда подсматривать в доклад, как бы переводя дух, но делать это надо едва заметно и совсем ненавязчиво. В этом случае отпечатайте свою речь крупным шрифтом с тройным интервалом.

### *Ответы на вопросы экзаменационной комиссии и рецензента*

Не бойтесь вопросов экзаменационной комиссии. Нужно защитить свою работу. Не торопитесь с ответом, не дослушав вопрос до конца. Внимательно выслушайте, поймите, о чем вас спрашивают, и после короткой паузы отвечайте кратко и по существу. Приводите аргументы из вашей работы, доказывая свою правоту. Если в процессе ответа вы поняли, что есть ваша ошибка, достойно признайте: «Да здесь есть моя ошибка, учту ее в дальнейшем».

Не тратьте драгоценные первые минуты выступления на извинения: «У меня не было времени подготовиться», «Я не совсем разбираюсь в некоторых вопросах» и т. д. Это не заставит комиссию относиться к вашему выступлению лучше. Вместо этого члены комиссии могут подумать: «Если ты ничего не знаешь, зачем тратишь наше время?».

В рецензиях обычно редко бывают очень серьезные замечания, которые могут перечеркнуть значимость проделанной работы. Чаще это мелкие недостатки, не снижающие значимость работы. Поэтому правильнее всего просто согласиться с замечаниями рецензента.

Выступление можно завершить словами: «Спасибо за внимание!»

*При написании данных рекомендаций были использованы многолетний опыт авторов и материалы из Интернет.*