

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ В ХОДЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ
ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ВЫПОЛНЕННОЙ НАУЧНО-
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К НАУЧНОМУ ДОКЛАДУ

1. Рукопись научного доклада об основных результатах выполненной научно-квалификационной работы (диссертации)
2. Презентация научного доклада

**2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОЦЕНИВАЕМЫХ В ХОДЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
НАУЧНОГО ДОКЛАДА**

- | | |
|-------|--|
| УК-1 | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| УК-2 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| УК-3 | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| УК-4 | Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| ОПК-1 | Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины |
| ОПК-2 | Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины |
| ОПК-3 | Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований |
| ОПК-4 | Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан |
| ОПК-5 | Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных |
| ПК-5 | Способность выполнять самостоятельные научные исследования в профессиональной области в соответствии с направленностью подготовки (профилем) |

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

Интегральный уровень сформированности компетенции определяется по следующим критериям

- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Таблица 1. Критерии оценивания компетенций в ходе представления научного доклада

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Уровень сформированности компетенции			
		Компетенция не сформирована	Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
1	2	3	4	5	6
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (УК)					
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированы знания об основных методах научно-исследовательской деятельности	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные систематические
	Сформированы умения выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно
	Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе	Сформированы знания об основных направлениях, проблемах, теории и методах философии, содержании современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные систематические
	Сформированы умения формировать и	Отсутствие	В целом, но не	Успешно, но	Полностью

междисциплинарны е, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.	умений	систематические	содержат отдельные пробелы	успешно
	Владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Сформированы знания о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности.	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические
	Сформированы умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно
	Владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности

	организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач.				
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированы знания о видах и особенностях письменных текстов и устных выступлений; теоретических основах использования информационных технологий (ИТ) в науке, методах получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационных технологий, основных возможностях использования информационных технологий в научных исследованиях Владеет	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические
	Сформированы умения подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно
	Владеет навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории	Не оценивается			
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОПК)					

ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Сформированы знания о государственной системе информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основных этапах научного медико-биологического исследования	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические
	Сформированы умения определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно
	Владеет навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности
ОПК-2 Способность и готовность к	Сформированы знания о теоретико-методологических, методических и организационных аспектах осуществления	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические

проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	научно-исследовательской деятельности в медицине				
	Сформированы умения формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно
	Владеет навыком проведения научных медико-биологических исследований	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Сформированы знания об основных принципах анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы; основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности.	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические
	Сформированы умения интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их прогрессирования; применять современные методы и средства автоматизированного	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно

	анализа и систематизации научных данных; сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и on-line выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях.				
	Владеет методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах;	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности
ОПК-4 Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знает: принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические
	Умеет: оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных;	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат	Полностью успешно

	формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека			отдельные пробелы	
	Владеет: опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Сформированы знания об основных клинико-лабораторных признаках заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования, основных клинико-инструментальных признаках заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования, возможностях и перспективах применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правилах эксплуатации и технике безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические
	Сформированы умения интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно

	при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований				
	Владеет: навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ПК):					
ПК-5 Способность выполнять самостоятельные научные исследования в профессиональной области в соответствии с направленностью подготовки (профилем)	Сформированы знания о принципах доказательной медицины, правилах отбора больных в клиническое исследование	Отсутствие знаний	Общие, но неполные или не структурированные	Систематические, но содержащие пробелы	Полные и систематические
	Сформированы умения осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства	Отсутствие умений	В целом, но не систематические	Успешно, но содержат отдельные пробелы	Полностью успешно
	Владеет: навыками научного исследования в соответствии с направленностью подготовки (профилем)	Отсутствие навыка	В целом успешно, но не систематически применяет навык в своей деятельности	Успешно, но с отдельными пробелами применяет навык в своей деятельности	Успешно и систематически применяет навык в своей деятельности

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Научный доклад оценивается по следующим установочным критериям:

1. актуальность темы исследования, соответствие ее направлению подготовки и обоснование поставленной проблемы;
2. уровень самостоятельной теоретической и исследовательской проработки поставленной проблемы;
3. полнота, системность, аргументированность решения поставленной задачи;
4. качество и достоверность полученных результатов, их научная новизна;
5. практическая ценность полученных результатов;
6. качество и соответствие методологического и методического инструментария исследования поставленной проблеме;
7. логическая и математическая истинность и корректность интерпретации полученных результатов;
8. качество презентации представленного научного доклада;
9. умение участвовать в дискуссии и отвечать на поставленные вопросы;
10. отзыв научного руководителя и заключение рецензента.

Соответствие доклада установочным критериям оценивается в баллах. Два балла выставляется при полном соответствии доклада установочному критерию, один балл – при неполном соответствии, ноль баллов - при несоответствии доклада данному критерию. (таблица 2).

Таблица 2. Установочные критерии оценивания научного доклада

Критерий	Баллы		
	0	1	2
1. Актуальность темы исследования, соответствие ее направлению подготовки и обоснование поставленной проблемы	Не раскрыта актуальность темы исследования. Работа выполнена не в полном соответствии с паспортом научной специальности	Имеются погрешности в обосновании актуальности темы исследования. Тема соответствует направлению подготовки в аспирантуре.	Актуальность темы исследования обоснована полностью. Тема соответствует направлению подготовки в аспирантуре и паспорту научной специальности.
2. Уровень самостоятельной теоретической и исследовательской проработки поставленной проблемы	Теоретические аспекты темы исследования не проработаны. Применен узкий спектр концептуальных и эмпирических методов в изучаемой	Продемонстрирован достаточный уровень теоретической проработки проблемы. Имеются отдельные пробелы в применении концептуальных методов и процедур. Аспирант недостаточно	Продемонстрирован высокий уровень теоретической проработки проблемы. Произведен глубокий критический анализ литературы. Работа выполнена

	области знаний. Не продемонстрировано личное участие аспиранта в наборе материала, обработке полученных данных, написании текста доклада	полно владеет данными литературы по проблеме исследования. Работа, в целом, выполнена самостоятельно. Отмечается личное участие аспиранта на основных этапах подготовки научного доклада (набор материала, обработка полученных данных, написание текста доклада).	самостоятельно. Отмечается личное участие аспиранта на всех этапах подготовки научного доклада.
3. Полнота, системность, аргументированность решения поставленной в исследовании научной задачи	Поставленная цель достигнута не полностью, доклад не содержит решения большинства поставленных задач.	Поставленная цель достигнута, однако не все задачи решены в полном объеме или не полностью отражены в выводах.	Поставленная цель достигнута, задачи решены в полном объеме, что отражено в выводах.
4. Качество и достоверность полученных результатов, их научная новизна	Достоверность результатов вызывает сомнения. Представленные данные не являются новыми.	Представленные данные достоверны, имеются недочеты в обосновании достоверности (описание подбора объектов исследования, репрезентативность выборки, сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике). В целом работа соответствует критериям научной новизны.	Достоверность и научная новизна полученных результатов не вызывают сомнения.
1. Практическая ценность полученных результатов	Практические рекомендации отсутствуют или не обоснованы.	Имеются отдельные замечания по формулировке практических рекомендаций.	В докладе представлено развернутое обоснование практической значимости исследования.
6. Качество и соответствие методологического и методического	С помощью примененных в работе методов невозможно было	Большинство примененных в работе методов исследования были современными,	Использованы современные сертифицированные методы исследования,

инструментария исследования поставленной проблеме	полностью решить поставленную задачу. В докладе не продемонстрировано владение методами исследования.	сертифицированными и адекватно решающими поставленную задачу. С отдельными недочетами продемонстрировано владение методами исследования.	адекватно решающие поставленную задачу. Продемонстрировано владение методами исследования.
7. Логическая и математическая истинность и корректность интерпретации полученных результатов	Методы статистической обработки данных использованы некорректно или неадекватно поставленным задачам. Полученные данные неверно интерпретированы. Выводы отсутствуют или некорректно отражают полученные результаты.	Имеются отдельные замечания по корректности статистической обработки результатов, интерпретации полученных результатов, формулировке выводов и положений доклада.	Использованы современные и высокоинформативные методы статистической обработки. Выводы и положения доклада сформулированы корректно, хорошо аргументированы, в полной мере отражают детально описанные и подвергнутые статистическому анализу собственные результаты.
8. Качество презентации научного доклада	Качество оформления и содержание презентации не позволяют адекватно оценить представляемый научный доклад.	Имеются отдельные замечания по качеству оформления презентации, ее соответствию содержанию доклада и соблюдению регламента (длительность доклада >15 минут)	Презентация оформлена с высоким качеством, дает наглядное и полное представление о содержании доклада. Соблюден регламент выступления
9. Умение участвовать в дискуссии и отвечать на поставленные вопросы	Во время дискуссии аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопроса темы, затрудняется или допускает серьезные ошибки в ответах.	Продемонстрирован достаточный уровень умения участвовать в дискуссии, научной эрудиции. Аспирант удовлетворительно отвечает на вопросы.	Продемонстрирован высокий уровень умения участвовать в дискуссии, научной эрудиции. Аспирант уверенно и грамотно отвечает на вопросы, полно аргументирует свои ответы.

10. Отзыв научного руководителя и заключение рецензента	Работа имеет замечания в отзывах научного руководителя и рецензента.	Работа имеет положительный отзыв научного руководителя и заключение рецензента. Имеются отдельные несущественные замечания по качеству оформления и представления данных.	Работа имеет положительный отзыв научного руководителя и заключение рецензента без замечаний.
---	--	---	---

По результатам представления научного доклада рассчитывается сумма баллов, полученных за каждый из 10 критериев оценивания (см. табл. 2).

Результаты представления научного доклада оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом суммы баллов.

Оценка «отлично» (сумма баллов ≥ 17 при соответствии доклада всем установочным критериям) выставляется за научный доклад, который носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть исследования, глубокий и критический анализ литературы, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя и заключение рецензента. При представлении научного доклада аспирант демонстрирует глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада умело использует наглядный или раздаточный материал, грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» (сумма баллов 13-16 при соответствии доклада всем установочным критериям) выставляется за научный доклад, который носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть исследования, достаточный анализ литературы, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными положениями. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При представлении научного доклада аспирант демонстрирует хорошее знание вопросов темы, достаточно свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада умело использует наглядный или раздаточный материал, достаточно четко отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» (сумма баллов 9-12 или несоответствие доклада одному установочному критерию при любой сумме баллов) выставляется за научный доклад, который носит исследовательский характер, имеет теоретическую часть исследования, но характеризуется достаточно поверхностным анализом литературы, в работе просматривается непоследовательность изложения материала и не вполне обоснованы выводы и положения. Работа имеет замечания в отзывах научного руководителя и рецензента. При представлении научного доклада аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопроса темы, не всегда дает аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» (сумма баллов < 9 или несоответствие доклада двум и более установочным критериям при любой сумме баллов) выставляется за научный доклад, который не носит исследовательский характер, не имеет анализа, не отвечает требованиям к оформлению научного доклада. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя и заключении рецензента

имеются серьезные замечания. При представлении научного доклада аспирант затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответах допускает серьезные ошибки.