

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
по научной работе
к.б.н.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
обучающихся по программам подготовки научно-
педагогических кадров в аспирантуре
ФИЦ Биотехнологии РАН**

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки
Уровень образования: высшее образование - подготовка кадров
высшей квалификации
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-
исследователь.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Министерства образования и науки России № 871 от 30.07.2014 г.) в Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

1. Программа и оценочные средства государственного экзамена

Экзамен по направлению подготовки проводится в форме открытого лекционного занятия, которое аспирант проводит в присутствии членов Государственной аттестационной комиссии по одному из предметов своей научной направленности по согласованию с научным руководителем, либо публичной лекции по тематике своих исследований. На экзамене должна быть проверена и оценена сформированность компетенций, необходимых для выполнения выпускником преподавательского вида деятельности.

Аспирант должен также представить презентационный материал и/или план- конспект занятия.

На государственном экзамене проверяется сформированность компетенций, указанных в основной профессиональной образовательной программе в соответствии с установленными критериями сформированности компетенций, а именно:

Универсальные

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

Общепрофессиональные

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

Профессиональные

- владение методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения фундаментальной биологии (ПК-5);

Оценочные средства:

1. Качество проработки материала занятия в плане-конспекте
2. Качество презентационного материала
3. Методический уровень проведения занятия
4. Полнота и логичность изложения материала

Критерии оценки методического уровня проведения занятия

№ п/п	Критерии	Показатель
1	Использование технических средств обучения, наглядных материалов	
2	Умение преподавателя объяснять новый материал	
3	Умение преподавателя налаживать и поддерживать контакт с аудиторией	

Критерии оценки качества проработки материала занятия в плане-конспекте

№ п/п	Критерии	Показатель
1	Соответствие темы занятия его содержанию	
2	Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	
3	Использование результатов современных биологических и других естественнонаучных исследований, примеров из практики	

Критерии оценки качества презентационного материала

№ п/п	Критерии	Показатель
1	Соответствие презентационного материала тематике занятия	
2	Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	

Критерии оценки полноты и логичности изложения материала

№ п/п	Критерии	Показатель
1	Материал включает критическое обсуждение новейших гипотез и научных публикаций по рассматриваемой проблематике	
2	Логика изложения материала облегчает слушателям его восприятие	

Показатели: 0-5 баллов - полное отсутствие критерия; 5-7 баллов - частично выполнение критерия; 7-9 баллов - полное выполнение критерия, 10 баллов – превосходный ответ.

Критерии оценки аспиранта на государственном экзамене

Оценка «отлично» выставляется при средней сумме баллов (сумма набранных баллов, выставленная всеми членами государственной комиссии, деленная на количество присутствовавших на экзамене членов ГАК) 86 и более.

Оценка «хорошо» выставляется при средней сумме баллов 69-85.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов 51-68. Оценка «неудовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов менее 50.

2. Программа и оценочные средства представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы является заключительным этапом государственной итоговой аттестации. Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы направлена на установление степени соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (профилям) Молекулярная биология; Биохимия; Биотехнология (в том числе, бионанотехнологии); Математическая биология, биоинформатика; Микробиология в части сформированности компетенций, необходимых для выполнения выпускником научно-исследовательского вида деятельности.

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством и содержать положения, выдвигаемые для публичной защиты, должна свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в решение задачи, имеющей существенное значение для науки в соответствии с направленностью обучения. Предложенные автором выпускной научно-квалификационной работы решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

При представлении выпускной научно-квалификационной работы проверяется сформированность компетенций, указанных в основной профессиональной образовательной программе в соответствии с установленными критериями сформированности компетенций, а именно:

Универсальные

- 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-1);
- 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-2);

— готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

Общепрофессиональные

— способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

Профессиональные

— способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) (ПК-1);

— обладание представлениями о системе фундаментальных понятий и методологических аспектов биологии, форм и методов научного познания (ПК-2);

— способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-3);

— способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-4);

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения		
	0 баллов	1 балл	2 балла
Актуальность исследования	Актуальность темы исследования не раскрыта	Присутствуют отдельные недочеты/недоработки в обоснования актуальности темы исследования	Актуальность темы полностью раскрыта

Уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы)	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических междисциплинарных задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических междисциплинарных задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических междисциплинарных задач
Новизна исследования	Способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи отсутствует	В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые	Сформированная способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать принципиально новые
Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений выносимых на защиту	Научные положения, рекомендации и выводы работы не обоснованы	Имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации	Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы
Степень разработанности проблемы исследования	Фрагментарное применение критического анализа и оценки ограниченного числа современных научных достижений и результатов исследований отдельных объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов исследований	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов исследований отдельных объектов и целостных систем в области научной
Научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы	Демонстрирует низкий уровень научной эрудиции	Демонстрирует достаточный уровень научной эрудиции для поддержания научной дискуссии	Демонстрирует высокий уровень научной эрудиции, свободное владение профессиональной терминологией
Сформулированность рекомендаций по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы	Отсутствуют сформулированные рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблеме	Рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблематике научной работы сформулированы только в рамках биологической науки	Представлены развернутые рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблематике научной работы, в том числе в рамках междисциплинарных исследований

Способность самостоятельно предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики; оценивать социальные последствия их реализации;	Не готов и не умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивать	Умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках	Умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках
Оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, автореферате и публикациях аспиранта	Выводы, заключения и предложения не являются оригинальными, в тексте работы, автореферате или публикациях присутствуют	Выводы, заключения и предложения являются оригинальными, но присутствуют отдельные	Выводы, заключения и предложения являются оригинальными, отсутствуют некорректные
Практическая значимость результатов исследования	Применение ограниченного числа методов и технологий исследований без соответствующей адаптации к конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности отсутствуют	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение широкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов	Успешное и обоснованное применение широкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту; практической деятельности представлены развернутые рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в область научной специальности

Если по результатам представления выпускной научно-квалификационной работы ни один из перечисленных выше критериев не был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии, ГЭК дает положительную оценку защите научного доклада, а отдел аспирантуры оформляет заключение о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к защите на соискание ученой степени кандидата наук.