

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова**

Кафедра ботаники и микробиологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биологии и экологии



О.А. Маракаев  
«20» мая 2021 г.

**Программа**  
**Научный доклад об основных результатах**  
**подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Направление подготовки  
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль)  
«Микробиология»

Форма обучения  
очная

Программа одобрена  
на заседании кафедры  
от «11» мая 2021 года, протокол № 13

Ярославль

## **1. Место научного доклада в структуре программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Представление научного доклада является одной из форм проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

## **2. Цели научного доклада**

Целью представления научного доклада является проверка готовности аспиранта к научно-исследовательской деятельности и подтверждение квалификации в части «Исследователь».

## **3. Объем научного доклада**

Общая трудоемкость по подготовке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

## **4. Структура научного доклада**

Научный доклад представляется аспирантом в форме публичного выступления.

Требования к научному докладу, порядок его подготовки и представления устанавливаются ЯрГУ-СК-П-105-2017 «Положение о научном докладе об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

## **5. Компетенции, оцениваемые на научном докладе**

При представлении научного доклада проверяется сформированность следующих компетенций:

### **Универсальные компетенции:**

- способностью 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).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

### **Знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

### **Уметь:**

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;  
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений;

### **Владеть:**

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;  
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

- способностью 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).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

Знать:

- методы научно-исследовательской деятельности;

Уметь:

- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;  
- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

Знать:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;

Уметь:

- следовать нормам (правилам), принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;  
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач;  
- технологиями планирования деятельности в рамках работы российских и международных коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

Знать:

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;

Уметь:

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на русском и иностранном языках;

Владеть:

- навыками анализа научных текстов на русском и иностранном языках;  
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на русском и иностранном языках.

**Общепрофессиональные компетенции:**

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием

современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

Знать:

- методологию и методы осуществления научно-исследовательской деятельности;

Уметь:

- использовать современные методы исследования соответствующей профессиональной области;

Владеть:

- способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии.

### **Профессиональные компетенции:**

- способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности фундаментальные знания по физиологии и биохимии растений, применять методические навыки исследования процессов жизнедеятельности растительных организмов на разных уровнях их организации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ПК-1).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

Знать:

- фундаментальные и прикладные аспекты современной микробиологии;

Уметь:

- применять современные методы исследования процессов жизнедеятельности микроорганизмов в разных экспериментальных условиях;

Владеть:

- навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств.

- способностью применять современные представления о функциональной организации микроорганизмов, методах и условиях их выращивания в модельных и природных ситуациях, взаимодействии с другими организмами для решения фундаментальных и прикладных задач микробных биотехнологий (ПК-2).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

Знать:

- принципы функциональной организации микроорганизмов;

- методы и условия выращивания микроорганизмов в различных модельных условиях;

Уметь:

- применять методы выращивания микроорганизмов для решения фундаментальных и прикладных задач биотехнологической направленности.

Владеть:

- опытом применения методов выращивания микроорганизмов для решения фундаментальных и прикладных задач профессиональной деятельности.

- способностью оформлять результаты своей научно-исследовательской деятельности в форме НКР по научной специальности 03.02.03 Микробиология (ПК-4).

*В результате формирования данной компетенции аспирант должен:*

Уметь:

- раскрывать основные научные понятия НКР (актуальность темы исследования, цели и задачи, степень разработанности темы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, степень достоверности и апробация результатов др.);

- оформлять НКР в соответствии с установленными правилами и требованиям к ее структуре;

### Владеть:

- навыками формирования текста НКР в научном стиле;
- навыками рациональной организации самостоятельной работы по подготовке НКР.

### **6. Содержание научного доклада**

Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР – специально подготовленная рукопись, посвященная основным результатам выполненных аспирантом научных исследований, представленных в его НКР. Текст научного доклада должен состоять из следующих разделов: общая характеристика работы (актуальность темы исследования, степень разработанности темы исследования, цели и задачи исследования, научная новизна результатов, теоретическая и практическая значимость проведенных исследований, методология и методы исследования, положения, выносимые на публичное представление, апробация результатов исследования); основное содержание работы; заключение.

Представление научного доклада, как правило, сопровождается компьютерной презентацией. Содержание научного доклада должно излагаться в следующей последовательности: введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, устанавливается логическая связь с другими темами и (или) проблемами, указываются цели и задачи исследования и т.д.); основная часть (разделы, раскрывающие тему исследования); заключение (итоги проделанной работы, формулируются выводы, анализируется значимость проделанных исследований т.д.).

Представление научного доклада проводится в следующем порядке: выступление аспиранта не более 20 минут; вопросы членов ГЭК и ответы на них аспиранта; выступление научного руководителя с отзывом на научный доклад аспиранта; выступление рецензента; дискуссия; заключительное слово аспиранта.

### **7. Критерии оценки научного доклада**

№	Наименование критерия	Формируемая компетенция	Показатели оценивания	Шкала оценивания
1	2	3	4	5
1. Содержание научного доклада				
1.1	Актуальность темы исследования	УК-1	Актуальность темы полностью раскрыта	0 – критерий не выполнен, 2 – критерий выполнен частично, 4 – критерий выполнен
1.2	Степень разработки научного исследования	УК-2 ПК-2	Степень разработки свидетельствует о сформированном навыке критического анализа современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических междисциплинарных задач	0 – критерий не выполнен, 2 – критерий выполнен частично, 4 – критерий выполнен

1	2	3	4	5
1.3	Научная новизна представленных результатов	УК-1	Результаты и выводы работы являются полностью оригинальными	0 – критерий не выполнен, 2 – критерий выполнен частично, 4 – критерий выполнен
1.4	Используемые методология и методы исследования	УК-2 ОПК-1 ПК-1	Успешное применение теоретических и эмпирических методов исследования, методов анализа экспериментальных данных	0 – критерий не выполнен, 2 – критерий выполнен частично, 4 – критерий выполнен
<b>2. Публичное представление научного доклада</b>				
2.1	Качество презентации	УК-4	Количество слайдов соответствует продолжительности выступления, оформление слайдов не препятствует восприятию содержания, на слайдах отражено основное содержание доклада	0 – критерий не выполнен, 1 – критерий выполнен частично, 2 – критерий выполнен
2.2	Уровень представления научного доклада	УК-4, ПК-4	Доклад логично построен и хорошо представлен, полностью отражает основные результаты работы, аспирант свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал, выдержан регламент выступления; оформление текста научного доклада соответствует требованиям	0 – критерий не выполнен, 1 – критерий выполнен частично, 2 – критерий выполнен
2.3	Научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы	УК-1	Высокий уровень эрудиции, аспирант свободно владеет научной терминологией, свободно и аргументировано отвечает на вопросы и замечания аудитории	0 – критерий не выполнен, 1 – критерий выполнен частично, 2 – критерий выполнен
<b>3. Научные публикации</b>				
3.	Научные публикации аспиранта по теме НКР	УК-4 УК-3	Количество и уровень научных публикаций соответствует требованиям к публикациям при защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	0 – критерий не выполнен, 2 – критерий выполнен частично, 4 – критерий выполнен

1	2	3	4	5
<b>4. Рецензирование</b>				
4.	Содержание рецензии		По мнению рецензента в научном докладе раскрыта актуальность темы исследований, обоснованность результатов. Представленные результаты являются новыми. Материал излагается логично, последовательно и обстоятельно.	0 – критерий не выполнен, 1 – критерий выполнен частично, 2 – критерий выполнен

#### **8. Правила формирования итоговой оценки по результатам представления научного доклада**

Результаты оценивания каждого критерия (в баллах) суммируются по всем критериям.

Итоговая оценка по результатам представления научного доклада определяется в зависимости от общего набранного количества баллов по следующим правилам:

- «отлично» выставляется при набранной сумме баллов от 23 до 28 баллов;
- «хорошо» выставляется при набранной сумме баллов от 19 до 22 баллов;
- «удовлетворительно» выставляется при набранной сумме баллов от 13 до 18 баллов;
- «неудовлетворительно» выставляется при набранной сумме баллов менее 13 баллов.

#### **9. Материально-техническая база, необходимая для представления научного доклада**

- аудитория, вместимостью не менее 10 человек, оснащенная компьютером, проектором, экраном.