

Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор института  
Профессор, Н.И. Дзюбенко  
04.07.2016 г.  
Принято на заседании  
Ученого Совета ВИР  
04.07.2016 г., Протокол №9

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки  
06.06.01. «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»  
Профиль направления подготовки  
03.02.07 ГЕНЕТИКА

Квалификация выпускника:  
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения  
Очная

Санкт-Петербург  
2016 г

## Содержание

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации	3
2. Состав государственной итоговой аттестации	3
3. Нормативная база государственной итоговой аттестации	4
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, профилю (направленности) 03.02.07 – Генетика	4
4.1. Область профессиональной деятельности выпускников	4
4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	4
4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников	5
4.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	5
5. Требования к результатам освоения ООП аспирантуры	7
5.1. Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник	7
5.2. Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник	8
5.3. Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник	8
6. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП ВО	8
7. Государственный экзамен	10
7.1. Структура государственного экзамена	10
7.2. Критерии оценки государственного экзамена	11
8. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	12
8.1. Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)	12
8.2. Структура научно-квалификационной работы (диссертации)	13
8.3. Критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	13
9. Требования к материально-техническому обеспечению для проведения государственной итоговой аттестации	16

## ***1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации***

**Целью** государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника аспирантуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 871 и основной образовательной программы (ООП) высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленности (профилю) подготовки 03.02.07 – Генетика, разработанной в ВИР.

**Задачами ГИА** являются:

- оценка знаний выпускника аспирантуры в целом по направлению подготовки и в частности по направленности (профилю) подготовки.
- оценка уровня сформированных у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, характеризующими этапы формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов в области генетики растений;
- оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
- оценка готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

## ***2. Состав государственной итоговой аттестации***

Государственная итоговая аттестация является комплексной проверкой учебных достижений выпускника за весь период обучения, проводится в форме государственного (комплексного) экзамена и защиты научно - квалификационной работы (НКР).

В государственную итоговую аттестацию (ГИА) входит подготовка, сдача государственного экзамена и защита научной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы (диссертации).

К итоговым аттестационным испытаниям допускается лицо, завершившее теоретическое и практическое обучение по образовательной программе аспирантуры профиля направления, разработанной в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается квалификация "Исследователь.

Преподаватель-исследователь" и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

### ***3. Нормативная база государственной итоговой аттестации***

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии со следующими нормативными актами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации,
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 871,
- локальные акты ВИР.

Оформление текста научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11–2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

### ***4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, профилю (направленности) 03.02.07 – Генетика***

#### ***4.1. Область профессиональной деятельности выпускников***

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры, включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

#### ***4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников***

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление

территориальных биоресурсов и природной среды.

#### 4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ООП аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук (ПД-1);
- преподавательская деятельность в области биологических наук (ПД-2).

#### 4.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
<b>Наименование Профессионального стандарта: Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) (проект)</b>	
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – J)	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (код – J/01.8)
	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/02.7)
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО (код – J/03.7)
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы (код – J/04.7)
	Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/05.7)
Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K)	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K/01.7)
	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – K/04.7)
<b>Наименование Профессионального стандарта: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность) (проект)</b>	
Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код – A.8)	Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации (код – A/01.8)
	Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код – A/02.8)
	Разрабатывать план деятельности подразделения научной

	организации (код – А/03.8)
	Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код – А/04.8)
	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код – А/05.8)
	Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код – А/06.8)
	Организовывать экспертизу результатов проектов (код – А/07.8)
	Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом) (код – А/08.8)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код – А/09.8)
	Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятельности подразделения научной организации (код – А/10.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код – А/11.8)
Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код - В/01.7)
	Формировать предложения к плану научной деятельности (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - В/03.7)
	Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - В/07.7)
Организовывать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации	Обеспечивать подразделение необходимыми ресурсами (материальными и нематериальными) (код - С/01.8)
	Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - С/02.8)
	Организовывать и контролировать формирование и эффективное использование нематериальных ресурсов в подразделении научной организации (код - С/03.8)
	Организовывать и контролировать результативное использование данных из внешних источников, а также данных, полученных в ходе реализации научных (научно-технических) проектов (код - С/04.8)
	Организовывать рациональное использование материальных ресурсов в подразделении научной организации (код - С/05.8)
Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7)
	Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - D/02.7)
	Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении

	проектных заданий научных исследований (код - D/03.7)
	Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7)
Управлять человеческими ресурсами подразделения научной организации	Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку кадров подразделения научной организации (код - E/01.8) Обеспечивать комфортные условия труда персонала подразделения научной организации (код - E/08.8)
	Участвовать в подборе, привлечении и адаптации персонала подразделения (код - E/02.8)
	Организовывать и управлять работой проектных команд в подразделении (код - E/03.8)
	Создавать условия для обмена знаниями в подразделении научной организации (код - E/06.8)
	Организовывать обучение, повышение квалификации и стажировки персонала подразделения научной организации в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях (код - E/05.8)
	Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества (код - E/07.8)
	Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе (код - E/09.8)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - E/10.8)
	Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности
Поддерживать информационную безопасность в подразделении	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7)
Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности	Организовывать деятельность подразделения научной организации в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности и охраны труда контролировать их соблюдение (код - I01.8)
Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность при выполнении научных исследований (проектных заданий) (код - J/02.7)

## **5. Требования к результатам освоения ООП аспирантуры**

### **5.1. Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник**

- 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);
- 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);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

### ***5.2. Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник***

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

### ***5.3. Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник***

- Владеть способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность и реализовывать проекты в области генетики (ПК-1)
- Готовностью к преподаванию учебных предметов по «Генетике» по программам бакалавриата и магистратуры (ПК-2)
- Способностью применять теоретические и экспериментальные знания по генетическому контролю признаков растений в научных исследованиях, предбридинге и селекции основных сельскохозяйственных растений (ПК-3)
- Способность применять молекулярные маркеры для изучения и практического использования генетического разнообразия растений по хозяйственно-ценным признакам (ПК-4)
- Способностью планировать эксперименты и анализировать результаты научно – исследовательской деятельности в области агробиоразнообразия, ботаники, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений (ПК-5)

## ***6. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП ВО***

Государственная итоговая аттестация относится к блоку 4 (Б4) учебного плана подготовки аспиранта и проводится на 4 курсе, в 8 семестре.

Учебным планом предусмотрена государственная итоговая аттестация, в состав которой входит:



- государственный экзамен (комплексный экзамен по дисциплинам):

- Б1.В.ОД.5 Молекулярные маркеры и их использование в селекции;
- Б1.В.ОД.6 Цитоплазматическая наследственность;
- Б1.В.ОД.7 Генетика;
- Б1.В.ДВ.1.1 Генетические ресурсы культурных растений;
- Б1.В.ДВ.1.2 Генетика устойчивости растений к вредным организмам;
- Б1.В.ОД.4 Частная генетика

- защита научной квалификационной работы, выполненной на основе результатов выполнения научно-исследовательской работы (диссертации).

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 з.е. (324 час.):

- - государственный экзамен - 3 з.е. (108 час.), из них 72 ч. – самостоятельная подготовка, 36 ч.– контроль.
- - защита НКР - 6 з.е. (216 час.).

#### Подготовка к государственному экзамену.

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов на самостоятельную подготовку
<b>По дисциплине Б1.В.ОД.5 «Молекулярные маркеры и их использование в селекции»</b>		
1	Классический генетический анализ. Молекулярные носители наследственности. Методы и подходы молекулярной генетики	10
2	Маркер-вспомогательная селекция у растений. Функциональная геномика. Основы эпигенетики. Методы геномной инженерии. Технологии на основе культуры <i>in vitro</i>	
<b>По дисциплине Б1.В.ОД.6 «Цитоплазматическая наследственность»</b>		
1	Происхождение и эволюция клеточных органелл. Закономерности нехромосомного наследования у эукариот.	10
2	Методы изучения геномов органелл. Картирование геномов органелл. Генетическая система пластид.	
3	Генетическая система митохондрий. Взаимодействие ядерных и внеядерных генов. Биологическое конструирование клеток растений.	
4	Полиморфизм пластидной и митохондриальной ДНК растений. Наследование внехромосомных генетических элементов. Митохондриальный геном человека.	
<b>По дисциплине Б1.В.ОД.7 «Генетика»</b>		
1	Основные закономерности наследования признаков. Типы взаимодействия генов, сцепленное наследование	20
2	Генетика популяций. Основные факторы, влияющие на изменчивость генетической структуры популяций. Особенности изучения популяционной генетики вегетативно размножающихся растений.	

3	Молекулярные основы наследственности изменчивости. Основные процессы воспроизведения и реализации наследственного материала	
4	Изменчивость генетического материала, типы мутаций. Естественный и искусственный мутагенез	
<b><i>По дисциплине Б1.В.ОД.4 «Частная генетика»</i></b>		
1	Генетические ресурсы культурных растений. Генетические методы изучения биоразнообразия	10
2	Частная генетика зерновых культур	
3	Частная генетика культурных растений, относящихся к классу двудольных	
<b><i>По дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 «Генетические ресурсы культурных растений»</i></b>		
1	Агробиоразнообразии. Деятельность ФАО и международных центров по ГРП. Мировые генбанки	10
2	Законодательные и международные аспекты деятельности с ГРП. Национальные программы по ГРП	
3	Методы сохранения ГРП	
<b><i>По дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 «Генетика устойчивости растений к вредным организмам»</i></b>		
1	Устойчивость растений к вредным организмам. Основные характеристики патогенности вредных организмов и методы их изучения. Генетический контроль устойчивости растений к вредным организмам	10
2	Генетические основы взаимоотношений хозяин-паразит. Частная генетика устойчивости растений к болезням. Молекулярные основы взаимоотношений хозяин-паразит	
<b><i>Итого часов</i></b>		<b>72</b>

## **7. Государственный экзамен**

### **7.1. Структура государственного экзамена**

В структуру государственного экзамена входят 3 блока:

- 1-й и 2-й блоки направлены на подтверждение части квалификации «Исследователь»;
- 3-й блок направлен на подтверждение части квалификации «Преподаватель- исследователь».

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов (заданий), по одному из каждого блока государственного экзамена:

- 1-й вопрос направлен на подтверждение части квалификации «Исследователь» и сформирован на основе программы кандидатского экзамена по специальности;
- 2-й вопрос (экзаменационное задание) направлен на подтверждение части квалификации «Исследователь» и сформулирован как «Перечислите и

опишите актуальные проблемы Вашей области исследований и роль Вашего исследования в решении этих проблем»;

– 3-й вопрос (экзаменационное задание) направлен на подтверждение части квалификации «Преподаватель-исследователь» и сформулирован как «Кратко представьте разработанную или переработанную Вами рабочую программу дисциплины (или её части) Основной образовательной программы Вашего направления подготовки (уровень подготовки – бакалавриат, магистратура или аспирантура) – её структуру, содержание, методическое обеспечение, фонд оценочных средств и т.п.)».

## **7.2. Критерии оценки государственного экзамена**

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- Оценка «отлично» выставляется аспиранту, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знание, умения и владение сформированы полностью.
- Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Аспирант не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знание, умения и владение сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Аспирант показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

## **8. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

### **8.1. Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)**

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме, утвержденной приказом директора в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры, проводится в форме научного доклада.

Научно-квалификационная работа (диссертация) – работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения.

В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Вместе с научно-квалификационной работой представляются автореферат на научно-исследовательскую работу, справки об апробации (при наличии), список опубликованных работ. Общая структура и правила оформления автореферата представлены в ГОСТ Р 7.0.11-2011. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Срок представления научно-квалификационной работы определяется в соответствии с учебным планом.

Полностью подготовленная к защите НКР представляется в сроки, предусмотренные индивидуальным планом, научному руководителю, который

подготавливает отзыв. Отзыв составляется с учетом следующих положений:

- соответствие выполненной диссертации профилю подготовки;
- актуальность темы, теоретический уровень и практическая значимость

проведенных исследований;

- глубина и оригинальность решения поставленных вопросов;
- оценка готовности работы к защите;
- заканчивается отзыв указанием на степень соответствия требованиям

ВАК РФ и к выпускным квалификационным работам аспирантуры.

Рекомендованная к защите научно-квалификационная работа направляется на рецензирование в сроки, установленные методической комиссией института.

Рецензенты определяются по соответствующему направлению подготовки директором ВИР при согласовании с заведующим выпускающего отдела/лаборатории.

## **8.2. Структура научно-квалификационной работы (диссертации)**

Диссертация оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть,

заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя актуальность избранной темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы диссертационного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов. В основной части текст диссертации подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами. В заключение диссертации излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

## **8.3. Критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Защита научно-квалификационной работы проводится публично на заседании аттестационной комиссии института с участием не менее двух третей ее состава. Основной задачей аттестационной комиссии является определение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания научно-квалификационной работы и оценки умения аспиранта представлять и защищать ее основные положения. Окончательная оценка формируется из оценок руководителя, рецензента и итогов защиты аспиранта.

- Оценка **«отлично»** выставляется аспиранту, если: научно-квалификационная работа выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена собственная позиция. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования не менее чем за 3 года с применением статистических и экономико-математических методов, факторного анализа. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач. По совокупности представлено не менее трех элементов научной новизны имеющих глубокую проработку. Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы и/или подтверждены справкой о внедрении. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть выпускной квалификационной работы.
- Оценка **«хорошо»** выставляется выпускнику, если: научно-квалификационная работа выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и (или) зарубежного опыта с определением собственной позиции. Стиль изложения - научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования не менее чем за 3 года с применением методов сравнения процессов в динамике и другими объектами (со средними российскими показателями и т.п.), факторного

анализа. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической значимостью. Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты выпускник уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть НКР. Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие основного содержания, по существу.

- Оценка **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту, если: научно-квалификационная работа выполнена на актуальную тему, формализованы цель и задачи исследования, тема раскрыта, изложение описательное со ссылками на источники, однако нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами. В аналитической части НКР объект исследован менее чем за 2 года. В проектной части сформулированы предложения и рекомендации, которые носят общий характер или недостаточно аргументированы. В работе представлены только направления решения задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач, имеют обоснование. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана.
- Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется выпускнику, который: нарушил календарный план разработки научно-квалификационной работы, тема раскрыта не полностью, структура не совсем логична (нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами). В аналитической части НКР объект исследован за 1-2 года. В проектной части сформулированы предложения и рекомендации общего характера, которые слабо аргументированы. Результаты исследования не апробированы. Допущены неточности при изложении материала, достоверность выводов не доказана. Автор не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

**9. Требования к материально техническому обеспечению для проведения государственной итоговой аттестации.**

Государственных экзамен и защита научно-квалификационной работы проводится в аудиториях, оборудованных мультимедийной техникой.

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 871 и учебного плана.

Программа разработана профессором, д.б.н. Л.Г.Тырышкиным, ведущим науч. сотрудником отдела генетики ВИР.

**Согласовано:**

Директор института, профессор,  
д.б.н.

Н.И. Дзюбенко

Зам директора института, к.б.н.

Е.И. Гаевская

Ученый секретарь, к.с.–х.н.

Н.П. Лоскутова

Зав. аспирантурой, к.б.н.

Л.Ю. Шипилина

Программа одобрена Ученым советом ВИР (протокол № 9 от «04» 07 2015 г.)

Председатель Ученого совета, директор (Н.И. Дзюбенко)

