



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ.В.Л.КОМАРОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

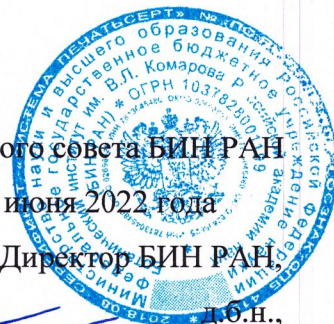
УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета БИН РАН
протокол № 6 от 6 июня 2022 года

Директор БИН РАН,

Д.Ф.Н.,


Д.В.Гельтман



Программа подготовки

научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

научная специальность 1.5.21 Физиология и биохимия растений

Санкт-Петербург

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы аспирантуры	3
2. Результаты освоения программы аспирантуры	5
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры	5
4. Условия реализации программы аспирантуры	6
5. Система оценки качества освоения программы аспирантуры	7
Приложения	8

1. Общая характеристика программы аспирантуры

1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности 1.5.21 Физиология и биохимия растений представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФБГУН Ботаническом институте им. В.Л. Комарова РАН (далее - БИН РАН) на основе федеральных государственных требований по подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.2. Настоящая программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание и условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя план научной деятельности, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, предметов, программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

1.3. Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 августа 2021 г. № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 №118»;

– Устав БИН РАН и другие локальные нормативные акты.

1.4. Объем программы составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий. Одна зачетная единица равняется 36 учебным часам (по 45 минут). Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

1.5. Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Таблица 1. Структура программы аспирантуры

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Объем в з.е.
1	Научный компонент	207
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	180
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты и изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения и т.п., предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	20
1.3	<i>Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</i>	7
2	Образовательный компонент	22
2.1	<i>Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</i>	
	<i>Обязательные дисциплины</i>	
2.1.1	История и философия науки	5
2.1.2	Иностранный язык (английский)	4
2.1.3	Физиология и биохимия растений	6
	<i>Факультативные дисциплины</i>	
2.Ф.1.	Номенклатура водорослей, грибов и растений	3
2.Ф.2.	Геном и хромосомы грибов и растений как динамичная система	3
2.Ф.3.	Фитоценология	3
2.2.	<i>Практика</i>	
2.2.1.	Научно-исследовательская практика	6
2.3	<i>Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике</i>	7
3	Итоговая аттестация	5
	ВСЕГО (без учета факультативов)	240

1.5. Освоение программ аспирантуры осуществляется в очной форме

1.6. Нормативный срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.5.21 Физиология и биохимия растений составляет 4 года, включая каникулы, предоставляемые аспиранту по его заявлению после прохождения итоговой аттестации;

1.7. При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения может быть продлен на основании письменного заявления аспиранта, но не более, чем на 1 год.

1.8. В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

1.9. К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

2. Результаты освоения программы аспирантуры

3.1. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции, определяемые научной специальностью программы аспирантуры.

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

- способность применять и адаптировать знания о биологическом разнообразии растительных организмов, их взаимоотношениях на молекулярном, клеточном, организменном и ценотическом уровнях в узкопрофессиональной и междисциплинарной деятельности;

- готовность анализировать учебную, методическую и научную литературу; подбирать и применять в учебном процессе методические подходы, обеспечивающие наиболее полное усвоение информации; планировать учебный процесс с использованием новых методов и технологий обучения

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры

4.1. Учебный план подготовки аспирантов и календарный учебный график (*Приложение 1*).

В учебном плане отображен перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики.

В календарном учебном графике указана последовательность реализации программы аспирантуры по годам. График учебного процесса указывает периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул, устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практики и итоговой аттестации.

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (*Приложение 2-7*).

В программе аспирантуры представлены рабочие программы всех дисциплин учебного плана, включая факультативные.

4.3. Программа практики (*Приложение 8*).

В программу аспирантуры входит научно-исследовательская практика.

4.4. План научной деятельности (*Приложение 9*).

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

5. Условия реализации основной образовательной программы

5.1. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

Научное руководство аспирантами осуществляют сотрудники, имеющие ученую степень доктора или кандидата биологических наук.

Научные руководители ведут научную (научно-исследовательскую) деятельность в рамках данной научной специальности не менее 3х лет, имеют публикации по результатам указанной деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях, осуществляют апробацию результатов указанной деятельности в том числе в виде участия с докладами на российских и (или) международных конференциях в течении последних 3х лет.

Все преподаватели, привлекаемые к проведению занятий для аспирантов, активно работают по основным научным направлениям ботаники, имеют публикации в ведущих российских и зарубежных научных журналах, регулярно участвуют в национальных и международных конференциях. Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

БИН РАН обеспечивает аспирантам доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы в течение всего периода освоения программы аспирантуры, а также индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации.

БИН РАН обеспечивает аспирантам доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен

соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ аспирантам ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

5.3. Материально-техническое обеспечение

В БИН РАН имеются лабораторные помещения, помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

6. Система оценки качества освоения программ аспирантуры

6.1. Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию обучающихся.

6.1.1. *Текущий контроль успеваемости* обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практики, *промежуточная аттестация обучающихся* – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практики, выполнения научно-исследовательской работы, включая кандидатский экзамен по соответствующим дисциплинам (*Приложение 10*).

6.1.2. *Итоговая аттестация* аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

6.2. Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой аттестации.

Ответственные за подготовку программы аспирантуры:

Фамилия, имя, отчество Учёная степень Учёное звание	Должность	Контактная информация (адрес электронной почты, служебный телефон)
Войцеховская Ольга Владимировна, к.б.н.	Руководитель ООП, вед.н.с. с возложением обязанностей рук. лаб. молекулярной и экологической физиологии БИН РАН	ovoitse@binran.ru
Воронова Ольга Николаевна, к.б.н.	Заведующая аспирантурой и докторантурой БИН РАН, ст.науч.сотр. лаб. эмбриологии и репродуктивной биологии БИН РАН	o_voronova@binran.ru 372-54-42