

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Российский университет дружбы народов

Аграрно-технологический институт

Принято Ученым советом
АТИ
от «18» декабря 2019 г.
протокол № 2021-01-08/4



Утверждаю
профессором учебной работе
А.П. Ефремов
2020г.

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

Направление подготовки

06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

в соответствии с перечнем, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. № 1061.

Программа разработана в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН, утвержденным приказом ректора от 26.02.2015 г. № 96

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Направленность программы (профиль, специализация):

Генетика

Форма обучения – очная

Срок освоения программы в очной форме – 4 года

Согласовано:
Руководитель программы
Лобаева Т.А.

20 г.

Согласовано:
Председатель МССН
Семятов С.М.

20 г.

Согласовано:
Руководитель ОУП
Плющиков В.Г.

20 г.

2020 г.

1.4. Потребность рынка труда в выпускниках данной ОП ВО.

Анализ состояния и тенденций развития научно-исследовательской и образовательной деятельности *в сфере биологических наук* показывает, что формирование и управление базой знаний исследователей и преподавателей исследователей является важным фактором повышения потенциала и конкурентоспособности отечественных образовательных учреждений высшего образования, научно-исследовательских организаций и инновационно-активных компаний, осуществляющих научную и образовательную деятельность в данной сфере. Современные образовательные, научно-исследовательские и другие организации остро нуждаются в профессиональных исследователях и преподавателях-исследователях, способных к развитию научной и педагогической деятельности, владеющих соответствующими технологиями и навыками.

Спрос на выпускников Основной образовательной программы **06.06.01 «Биологические науки»** подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) определяется на основе анализа российского рынка труда научных и научно-педагогических работников в сфере биологических наук. Место на рынке труда выпускников Основной образовательной программы **06.06.01 «Биологические науки»** соответствует требованиям качества подготовки выпускников, востребованных на рынке в современных условиях. Все выпускники данной программы успешно трудоустраиваются.

1.5. Требования к абитуриенту.

Потенциальный абитуриент основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) **06.06.01 «Биологические науки»** должен быть подготовлен к деятельности, требующей углубленной научно-исследовательской и педагогической подготовки и обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; общепрофессиональными компетенциями: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью принимать организационно-управленческие решения; профессиональными компетенциями в области научно-исследовательской деятельности: способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада; в области педагогической деятельности: способностью применять современные методы и методики преподавания *биологических дисциплин* в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; способностью разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания *биологических дисциплин* в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования.

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП:

1.6.1. Область профессиональной деятельности выпускников,

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) **06.06.01 «Биологические науки»** включает:

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

1.6.2 Объект профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) **06.06.01 «Биологические науки»**, являются: биологические системы различных уровней организации и процессы их жизнедеятельности; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии.

1.6.3. Виды профессиональной деятельности,

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры **06.06.01 «Биологические науки»** определены в соответствии с ОС ВО РУДН совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов РУДН:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

1.6.4. Задачи профессиональной деятельности.

Задачи профессиональной деятельности, к которым готовится выпускники, освоившие программу аспирантуры **06.06.01 «Биологические науки»** определены в соответствии с ОС ВО РУДН. Задачи, предусмотрены ОС ВО РУДН, дополнены с учетом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей при осуществлении подготовки в разрезе профилей научных специальностей.

В сфере научно-исследовательской деятельности в области биологических наук решаются следующие задачи профессиональной деятельности:

фундаментальные исследования в области биологических наук, разработка и совершенствование математических, физико-химических (инструментальных) методов биологического анализа (в соответствии с профилем), прикладные биологические исследования на основе фундаментальных методов анализа

В сфере преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования: разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов, проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников; преподавание *биологических дисциплин* и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности; ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО.

Результаты освоения основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению **06.06.01 «Биологические науки»** определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программ аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы:

универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программ аспирантуры по всем направлениям подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки либо направлением подготовки и направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы);

профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы.

У обучающегося должны быть сформированы следующие 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);

- 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, в том числе готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности, владение иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневной бытовой сферах иноязычного общения (УК-4);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- ✓ 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способность понимать современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ПК-1) ;

- способность использовать основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способность к системному мышлению (ПК-2) ;

- готовность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, ставить цель и задачи исследования и предлагать методы их решения (ПК-3);

- знание истории и методологии генетики, расширяющих общепрофессиональную, фундаментальную подготовку (ПК-4);

- способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации (ПК-5);

- способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утвержденным формам (ПК-6);

- способность применять методические основы проектирования и выполнять лабораторные исследования с использованием современного оборудования (ПК-7) ;

- использование знаний нормативных документов, регламентирующих организацию и методику проведения научно-исследовательских работ, способность обеспечивать меры производственной безопасности (ПК-8);
- наличие навыков формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в высшей школе и руководству научно-исследовательскими работами (НИР) студентов, умение представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей (ПК-9) .

1.8. Требования к результатам освоения образовательной программы

Требования к результатам освоения образовательной программы отражены в виде матрицы компетенций, которая отражает связь между содержанием основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) **06.06.01 «Биологические науки»** и запланированными образовательными результатами.

	История и философия науки	X	X														
Вариативная часть																	
	Методология научных исследований	X	X	X													
	Педагогика высшей школы							X									
	Генетика растений	X					X		X	X		X					
	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации				X												
	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации				X				X	X	X						
	Генетические основы иммунитета растений	X					X		X	X	X						
	Молекулярные и биохимические маркеры	X					X		X	X	X						
	Селекция растений и Биотехнология	X					X		X	X	X						
Блок 2.	Практики																
	Научно-исследовательская практика						X				X	X		X	X	X	X
	Педагогическая практика							X	X	X	X	X		X	X	X	X
Блок 3.	Научные исследования						X		X	X	X	X		X	X	X	X