



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.А. Кузнецова

29 июня 2021 года

Описание

программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению подготовки

06.06.01 Биологические науки

Прием 2021 год

Направленность (профиль): Физиология и биохимия растений

Программа реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 871.

- 1. Квалификация, присваиваемая выпускникам** – Исследователь. Преподаватель-исследователь.
- 2. Объем программы аспирантуры** составляет 240 зачетных единиц.
- 3. Требования к уровню образования лиц, поступающих на обучение по программе аспирантуры:** к освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).
- 4. При реализации ООП применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.**
- 5. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:**
 - исследование живой природы и ее закономерностей;
 - использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.
- 6. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу 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.
- 7. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:**
 - научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
 - преподавательская деятельность в области биологических наук.

8. Результаты освоения программы аспирантуры.

В результате освоения программы аспирантуры выпускник будет обладать следующими компетенциями:

Универсальными компетенциями (УК):

- 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).

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- 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).

Профессиональными компетенциями (ПК):

Научно-исследовательская деятельность в области биологических наук:

- 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);
- способностью применять современные представления о функциональной организации растений, методах и условиях их выращивания в культуре *in vitro*, взаимодействии с другими организмами для решения фундаментальных и прикладных задач физиологии и биохимии растений (ПК-2);
- способностью оформлять результаты своей научно-исследовательской деятельности в форме научно-квалификационной работы по научной специальности 03.01.05 Физиология и биохимия растений (ПК-4).

Преподавательская деятельность в области биологических наук:

- готовностью к осуществлению самостоятельной учебно-методической деятельности в области физиологии и биохимии растений (ПК-3).

9. Дисциплины, практики и научные исследования, предусмотренные программой аспирантуры.

Дисциплины:

История и философия науки, Иностранный язык, Физиология и биохимия растений, Педагогика и психология высшей школы, Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, Интеграция физиологических процессов у растений, Эколого-физиологические основы стресса у растений, Физиологические основы культивирования растений *in vitro*, Биотехнологические основы размножения растений *in vitro*, Взаимоотношения растений с другими организмами, Устойчивость растений к микроорганизмам.

Факультативы:

Стилистика научной речи, Этика науки.

Практики:

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Научно-организационная практика, Педагогическая практика.

Научные исследования:

Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

10. Формы проведения государственной итоговой аттестации: государственный экзамен, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).