

**Аннотация (общая характеристика)
основной профессиональной образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки
06.06.01 Биологические науки
Профиль «Экология»**

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Нормативный срок освоения – (4 года по очной форме обучения)

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль «Экология» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ научных исследований и государственной итоговой / итоговой аттестации, включающих оценочные средства и методические материалы, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.14 г. № 871;
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н;
- Устав ДВФУ в действующей редакции;
- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цель образовательной программы состоит в приобретении необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня компетенций и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Одной из важнейших задач образовательной программы «Экология» является формирование у аспиранта универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих ему стать высокопрофессиональным специалистом в избранной области научных исследований. Немаловажной задачей является развить у аспирантов такие качества, как умение планировать, выполнять и анализировать экспериментальные исследования по выбранной аспирантской программе; сформировать навыки критического анализа и творческого воображения, позволяющие совместить исследовательскую и экспертную компетенции при написании диссертации.

4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Трудоемкость ООП составляет 240 зачетных единиц.

5. Область профессиональной деятельности

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;

Перечисленные исследования производятся с привлечением теоретических знаний и практического опыта полученных в ходе изучения дисциплин микробиологического профиля. Профессиональные компетенции микробиологических, генетических, молекулярных и цитологических исследований обеспечивают выпускнику профиля «Микробиология» возможность успешной деятельности по разработке и промышленному приготовлению биопрепаратов на основе микроорганизмов, по обеспечению биологической безопасности предприятий, по организации и проведению санитарного контроля и контроля качества продукции. В природоохранных лабораториях и организациях выпускники программы «Экология» способны осуществлять биомониторинг и биологический контроль за состоянием природной среды, оценку антропогенных воздействий на неё, проектировать и проводить мероприятия по охране природы.

6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии,

биосферные функции почв; биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

7. Виды профессиональной деятельности

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

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук;
- самостоятельная научно-исследовательская деятельность, требующая глубокой специализированной подготовки в области микробиологии, владения навыками современных методов исследования в данной области.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

8. Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

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

- 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).

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 и готовность к инновационной деятельности в области микробиологии, в том числе по выделению, культивированию, идентификации микроорганизмов, умение ставить и решать перспективные научно-исследовательские и прикладные задачи с использованием современных методов (ПК-1);

- Владение современными информационными технологиями для решения задач по идентификации микроорганизмов или их структурных компонентов, статистической обработке данных, поиску необходимой информации в мировых базах данных (ПК-2);

- Способность анализировать, синтезировать и критически осмысливать информацию на основе комплексных научных подходов, понимание совре-

менных проблем микробиологии и использование фундаментальных биологических представлений в сфере профессиональной деятельности (ПК-3);

- Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области экологии (ПК-4).

9. Специфические особенности ОПОП

Подготовка аспирантов по образовательной программе «Микробиология» актуальна и вызвана большой потребностью предприятий региона в микробиологах, поскольку на сегодняшний день ни один из ВУЗов на Дальнем Востоке не выпускает подобных специалистов.

Востребованность выпускников ООП «Микробиология» на современном рынке труда обеспечивается возможностью успешной деятельности в следующих структурах: научно-исследовательских, научно-производственных, производственных, проектных организациях; природоохранных, медицинских и биомедицинских учреждениях; общеобразовательных и образовательных учреждениях профессионального образования.


Дисциплины базовой части учебного плана («Иностранный язык» и «История и философия науки») формируют систему мировоззренческих, научных принципов, методологических навыков и теоретическую базу знаний. Выбор дисциплин вариативной части («Организационно-управленческие основы высшей школы», «Современные образовательные технологии в высшей школе», «Микробиология», «Методы статистической обработки в микробиологических исследованиях», «Изменчивость и адаптации микроорганизмов», «Бактериальные биопленки» и «Геномика и протеомика микроорганизмов») обеспечивает необходимые общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника и соответствует требованиям современного рынка труда. Дисциплины вариативной части программы направлены на обучение аспирантов навыкам использования молекулярно-генетических, биохимических, иммунологических, экологических и математических методов в своей научно-исследовательской деятельности,

что позволяет учесть запросы работодателей в части профессиональной специализации.

Сформированные компетенции позволяют выпускнику профиля «Микробиология» находить решения на основе комплексного междисциплинарного подхода и стать лидерами в компаниях, чья деятельность связана с использованием микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, в природоохранных организациях, научно-исследовательских институтах и высших учебных заведениях. Потребность в специалистах такой квалификации постоянно имеется в пищевой, химической, фармацевтической промышленности, в организациях, занимающихся сельским хозяйством, ветеринарным контролем, биотехнологическим производством, в санитарно-эпидемиологических службах, в природоохранных контролируемых организациях, научных и учебных учреждениях, как в нашей стране, так и за рубежом.

Потребность в выпускниках образовательной программы «Микробиология» всегда актуальна для таких организаций как: Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН, Тихоокеанский институт биоорганической химии ДВО РАН, Биолого-почвенный институт ДВО РАН, ТИНРО-центр, Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова СО РАМН, ООО «Ратимир», ЗАО «Уссурийский масложиркомбинат», ООО «САБМиллер Рус» и многих других.

Директор школы естественных наук



Тананаев И.Г.

Руководитель ОП, д.б.н., профессор



Фадеева Н.П.