



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)**

Школа естественных наук



И.Г. Тананаев  
(Ф.И.О.)

«1» июля 2019 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
06.04.01 Биология**

**Программа академической магистратуры  
«Сохранение биоразнообразия»**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*  
Нормативный срок освоения программы  
(очная форма обучения) 2 года

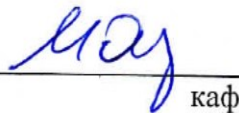
Владивосток  
2019

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
Основной профессиональной образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом ректора от № 12-13-592 от 04.04.2016 г.

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Школы естественных наук 21 июня 2019 г. (Протокол № 67-02-04/05)

Разработчик:  Дащенко О.И., доцент каф.  
биоразнообразия и морских биоресурсов

Руководитель ОПОП  Омелько М.М., научный сотрудник  
каф. биоразнообразия и морских биоресурсов

Директор Школы  Тананаев И.Г.

## Содержание

### Общая характеристика ОПОП

#### 1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1 Учебный план

1.2 Календарный график учебного процесса

1.3 Матрица формирования компетенций

1.4 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)

1.5 Рабочие программы дисциплин (РПД)

1.6 Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы (НИР)

1.7 Программа государственной итоговой аттестации

#### 2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей

## **Общая характеристика ОПОП**

### **Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 06.04.01. Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Основная образовательная программа имеет направленность (профиль), характеризующую ее ориентацию на конкретные области знания и/или виды деятельности и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

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, учебно-методических комплексов дисциплин, включающих оценочные средства и методические материалы, программ практик, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

### **Нормативная база для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу ОПОП магистратуры 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;

– Образовательный стандарт, самостоятельно установленный ДВФУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом ректора ДВФУ № 12-13-592 от 04.04.2016 г.;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

#### **Термины, определения, обозначения, сокращения**

**ВО** - высшее образование;

**ГИА** — государственная итоговая аттестация

**НИР** - научно-исследовательская работа

**ОС ВО ДВФУ** - образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

**ОПОП** — основная профессиональная образовательная программа;

**О К** - общекультурные компетенции;

**ОПК** - общепрофессиональные компетенции;

**ПК** - профессиональные компетенции;

**РПД** - рабочая программа дисциплины.

## **Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы**

ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» имеет своей главной целью подготовку высококвалифицированных специалистов биологов. ОПОП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, обеспечивающих творческую и инновационную деятельность в области сохранения биоразнообразия. Программа выстроена в соответствии с многолетней научно-педагогической направленностью кафедры Биоразнообразия и морских биоресурсов, посвященной изучению фундаментальных и прикладных аспектов соответствующих научных дисциплин.

Одной из важнейших задач магистратуры ОПОП «Сохранение биоразнообразия» является формирование у магистранта общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих ему стать специалистом в избранной области научных исследований; развитие у магистрантов таких качеств, как умения планирования, постановки, выполнения и обобщения экспериментальных исследований по выбранной магистерской программе, формирование навыков критического анализа и творческого воображения, позволяющих совместить исследовательскую и экспертную компетенции при написании магистерской диссертации.

ОПОП магистратуры «Сохранение биоразнообразия» предусматривает включение в программу ряда проблем из области сохранения биоразнообразия: фундаментальные теоретические разработки в области изучения наземных и водных экосистем; особенности флоры и фауны Дальнего Востока; рациональное использование и охрана биологических ресурсов; паразиты и болезни наземных позвоночных; биоразнообразие морских организмов; биологическая продукция гидробионтов, продуктивность водных экосистем.

Большое внимание уделяется профессиональным методам исследования наземных и водных экосистем. Основным принципом магистратуры является максимальная индивидуализация процесса обучения.

Особенность магистерской программы – привлечение к реализации программы ведущих ученых из институтов Дальнего Востока: ФГБУН «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН (г. Владивосток), ФГБУН «Ботанический сад-институт» ДВО РАН (г. Владивосток), ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН, ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН, ФГБУН «Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева» ДВО РАН, ФГБУН «Научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум»» и др.

Специфика данной образовательной программы (ОПОП) заключается в подготовке выпускника к деятельности в области исследования живой природы и закономерностей ее развития. Выпускник призван осуществлять биомониторинг и оценку состояния природных территорий и отдельных видов растений и животных; планировать и проводить мероприятия по охране редких видов и природных комплексов, восстановлению водных биоресурсов; применять знания основ репродукции и культивирования организмов в хозяйственных целях.

### **Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки**

Нормативный срок освоения ОПОП ВО магистратуры по направлению 06.04.01. Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» составляет 2 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 120 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

## **Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» включает исследование живой природы и закономерностей ее развития, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

Специфика данной ОПОП заключается в ориентации профессиональной деятельности на научно-исследовательские и отраслевые институты Дальнего Востока, заповедники, охотхозяйства, организации экологической экспертизы, таможенной службы, хозяйства марикультуры, органы охраны природы и управления природопользованием.

## **Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» являются:

биологические системы различных уровней организации;  
процессы их жизнедеятельности и эволюции;  
природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

Специфическими для данной ОПОП объектами профессиональной деятельности являются: животные и растения наземных и водных экосистем; процессы их жизнедеятельности и эволюция; природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг биоресурсов Приморского края; восстановление и охрана редких и исчезающих видов.

## **Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи**



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

научно-исследовательская;

педагогическая.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

**научно-исследовательская деятельность:**

– самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

– формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;

– выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;

– освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;

– работа с научной информацией с использованием новых технологий;

– обработка и критическая оценка результатов исследований;

– подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, докладов, проведение семинаров, конференций;

Специфические особенности магистерской программы «Сохранение биоразнообразия» состоят в умении решать следующие научно-исследовательские профессиональные задачи:

– использование навыков научно-исследовательской работы с применением ботанических, зоологических, гидробиологических и ихтиологических методов, экспериментальных и статистических методов оценки структуры и функционирования морских и наземных экосистем;

– в профессиональные задачи научно-исследовательской деятельности входит сбор материала в соответствии с научной тематикой лабораторий и

темой будущей научной работы, постановка экспериментов, обработка имеющихся данных, изучение новых поступлений научной литературы;

– в ходе данного вида деятельности важным этапом являются освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов, работа с научной информацией с использованием новых технологий, обработка и статистическая оценка результатов исследований.

Результатом являются оформление научных публикаций, отчетов и докладов, проведение семинаров, конференций.

**педагогическая деятельность:**

- осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки;

осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.

Выпускник магистратуры ОПОП «Сохранение биоразнообразия» должен:

быть компетентным в подготовке и чтении курсов лекций профильных зоологических, ботанических дисциплин ВУЗовского цикла;

обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями организации учебных занятий и научно-исследовательской работы студентов в высших учебных заведениях;

быть способным квалифицированно руководить курсовыми и выпускными квалификационными работами студентов-биологов.

### **Требования к результатам освоения ОПОП**

Выпускник по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» в соответствии с целями программы магистратуры, видами и задачами профессиональной деятельно-

сти, должен обладать общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которые формируются в результате освоения всего содержания программы магистратуры.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности (ОК-1);

готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем (ОК-2);

умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя (ОК-3);

умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения (ОК-4);

способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности (ОК-5);

способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка (ОК-6);

способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде (ОК-7);

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-8);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-9);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-10).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ОПК-3);

способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов (ОПК-4);

способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5);

способностью использовать знание основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов (ОПК-6);

готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач (ОПК-7);

способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8);

способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);

способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2);

способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-3);

способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4);

способностью проводить научные исследования (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) в области биологии в целях развития научного потенциала российского Дальнего Востока и освоения ресурсов Мирового океана (в соответствии с Программами развития и повышения конкурентоспособности ДВФУ) (ПК-5).

**педагогическая деятельность:**

владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в образовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный

материал в устной, письменной и графической формах для различных контингентов слушателей (ПК-12);

готовностью использовать в педагогической деятельности знания об истории развития морской биологии на Дальнем Востоке, вкладе дальневосточных ученых в научно-исследовательский и научно-производственный потенциал страны (ПК-13).

### **Характеристика образовательной среды ДВФУ, обеспечивающей формирование общекультурных компетенций и достижение воспитательных целей**

В соответствии с Уставом ДВФУ и Программой развития университета, главной задачей воспитательной работы с магистрантами является создание условий для их активной жизнедеятельности, для гражданского самоопределения и самореализации, для удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу студентов и внеучебную работу по всем направлениям. В вузе создана кампусная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Организацию и содержание системы управления воспитательной и внеучебной деятельности в ДВФУ обеспечивают следующие структуры: Ученый совет; ректорат; проректор по учебной и воспитательной работе; службы психолого-педагогического сопровождения; Школы; Департамент молодежной политики; Творческий центр; Объединенный совет студентов. Приложить свои силы и реализовать собственные проекты молодежь может в Центре подготовки волонтеров, Клубе парламентских дебатов, профсоюзе студентов, Объединенном студенческом научном обществе, Центре развития студенческих инициатив, Молодежном тренинговом центре, Студенческих проф. отрядах.

Важную роль в формировании образовательной среды играет студенческий совет Школы естественных наук. Студенческий совет ШЕН участвует в организации внеучебной работы студентов школы, выявляет факторы, препятствующие успешной реализации учебно-образовательного процесса в вузе, доводит их до сведения руководства школы, рассматривает вопросы, связанные с соблюдением учебной дисциплины, правил внутреннего распорядка, защищает интересы студентов во взаимодействии с администрацией, способствует получению студентами опыта организаторской и исполнительской деятельности.

Воспитательная среда университета способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции. Так для поддержки и мотивации студентов в ДВФУ определен целый ряд государственных и негосударственных стипендий: стипендия за успехи в научной деятельности, стипендия за успехи в общественной деятельности, стипендия за успехи в спортивной деятельности, стипендия за успехи в творческой деятельности, Стипендия Благотворительного фонда В. Потанина, Стипендия Оксфордского российского фонда, Стипендия Губернатора Приморского края, Стипендия «Гензо Шимадзу», Стипендия «ВР», Стипендиальная программа «Альфа-Шанс», Международная стипендия Корпорации Мицубиси и др.

Порядок, в соответствии с которым выплачиваются стипендии, определяется Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ДВФУ, утвержденном приказом № 12-13-1794 от 07.11.2014 г.

Критерии отбора и размеры повышенных государственных академических стипендий регламентируются Положением о повышенных государственных академических стипендиях за достижения в учебной, научно-

исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности, утвержденном приказом № 12-13-1862 от 19.11.2014 г.

Порядок назначения материальной помощи нуждающимся студентам регулируется Положением о порядке оказания единовременной материальной помощи студентам ДВФУ, утвержденным приказом № 12-18-1251 от 20.03.2013 г., а размер выплат устанавливается комиссией по рассмотрению вопросов об оказании материальной помощи студентам ДВФУ.

Кроме этого, для поддержки талантливых студентов в ДВФУ действует программа поддержки академической мобильности студентов и аспирантов - система финансирования поездок на мероприятия – научные конференции, стажировки, семинары, слеты, летние школы, регламентируемая Положением о порядке организации участия обучающихся ДВФУ в выездных учебных и внеучебных мероприятиях, утвержденным приказом № 12-13-506 от 23.05.2013 г.

В рамках реализации Программы развития деятельности студенческих объединений осуществляется финансовая поддержка деятельности студенческих объединений, студенческих отрядов, студенческого самоуправления, волонтерского движения, развития клубов по интересам, поддержка студенческого спорта, патриотического направления.

В университете создан Центр развития карьеры, который оказывает содействие выпускникам в трудоустройстве, регулярно проводятся карьерные тренинги и профориентационное тестирование студентов, что способствует развитию у них карьерных навыков и компетенций.

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений, разместившийся на площади порядка миллиона квадратных метров, с развитой кампусной инфраструктурой, включающей общежития и гостиницы, спортивные объекты и сооружения, медицинский центр, сеть столовых и кафе, тренажерные залы, продуктовые магазины, аптеки, отделения почты и банков, прачечные, ателье и другие объекты, обеспечивающие все условия для проживания, питания, оздоровления, занятий спортом и отдыха студентов и



сотрудников. Все здания кампуса спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для организации самостоятельной работы студентов оборудованы помещения и компьютерные классы с возможным доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде вуза.

В рамках развития кампусной инфраструктуры реализован проект культурно-досугового пространства «Аякс», включающий в себя следующие зоны: коворкинг, выставочная, кафе и др.

### **Специфические особенности ОПОП**

Актуальность создания магистерской программы «Сохранение биоразнообразия» обусловлена необходимостью готовить высококвалифицированных специалистов в данной области. Выпускники, получающие диплом магистра, готовятся к самостоятельной научной работе в научно-исследовательских учреждениях, природоохранных организациях, а также преподавательской деятельности в образовательных учреждениях разного уровня. Востребованность специалистов данного профиля на современном рынке труда обеспечивается возможностью успешной деятельности магистров в следующих структурах: научно-исследовательских организациях, департаментах природопользования и охраны окружающей среды, образовательных учреждениях. Магистры могут продолжать обучение в аспирантуре.

Все дисциплины базовой части учебного плана («Английский для академических целей (English for Academic Purposes)», «Биоинформатика», «Биостатистика», «Синергетика», «Молекулярная биология» формируют систему мировоззренческих, научных принципов, методологических навыков и теоретическую базу знаний. Они являются необходимыми и достаточными для формирования необходимых общекультур-

ных и общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника с учетом запросов работодателей и требований современного рынка труда.

К обязательным дисциплинам вариативной части относятся: «Происхождение про- и эукариот», «Методология научных исследований в биологии», «Пути и закономерности эволюции», «Биологическая мегасистематика», «Специальные главы биологической антропологии» и «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы». Их выбор обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда.

Дисциплины вариативной части по выбору составляют вариативные пары профессиональных дисциплин, позволяющих магистранту специализироваться либо преимущественно в области зоологии, либо с приоритетом специализации в области морской биологии или ботаники. Вариативные пары профессиональных дисциплин составлены с учетом необходимости и достаточности для формирования профессиональных компетенций выпускника и с учетом запросов работодателей и требований современного рынка труда.

К дисциплинам по выбору вариативной части относятся: «Основы кладистики», «Эволюционная и молекулярная генетика», «Реконструкции климата по биологическим объектам», «Териология», «Актуальные проблемы гидробиологии и ихтиологии», «Фитопатология», «Флора Дальнего Востока», «Токсинология», «Основы паразитологии», «Трофология и биопродуктивность морских организмов», «Многомерный анализ биологических данных на компьютере», «Геоботаника и растительные ресурсы», «Фитоценология», «Репродуктивная биология», «Репродуктивные стратегии животных», «Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока», «Микроэволюция и популяционная организация водных организмов». Часть дисциплин вариативной части (обязательных и по выбору) читают представители потенциальных работодателей.

Выпускники магистерской программы могут продолжать профессиональную карьеру в науке, природоохранных учреждениях, а также вести преподавательскую деятельность в ДВФУ и других высших учебных заведениях.

### **Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП**

В учебном процессе по направлению подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 30,1 % аудиторных занятий (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

<b>Методы и формы организации занятий</b>	<b>Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<p>Кейс-задача (case study, метод ситуационных задач)</p>	<p>Метод <b>case-study</b> (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения и рассматривается как инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. Это метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях:</p>	<p>ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5</p>

	<p>выявление, отбор и решение проблем;  работа с информацией – осмысление значения деталей, описанных в ситуации;  анализ и синтез информации и аргументов;  работа с предположениями и заключениями;  оценка альтернатив;  принятие решений;  слушание и понимание других людей — навыки групповой работы. Основная функция кейс-метода учить студентов решать сложные неструктурированные проблемы, которые невозможно решить аналитическим способом. Кейс активизирует студентов, развивает аналитические и коммуникативные способности, оставляя обучаемых один на один с реальными ситуациями.</p> <p><b>Учебный кейс</b> предназначен для повышения эффективности образовательной деятельности: в качестве иллюстрации для решения определенной проблемы, объяснения того или иного явления, изучения особенностей его проявлений в реальной жизни, развития компетенция, направленных на разрешение различных жизненных и производственных ситуаций (использование кейса предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся).</p>	
Мозговой штурм	<p><b>Метод мозгового штурма</b> (мозговой штурм, мозговая атака, <i>brainstorming</i>) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.</p>	ОК-2; ОК-4, ОК-5; ОК-9; ОПК-3, ПК-1
Круглый стол, дискуссия	<p><b>Метод совещаний (комиссий, круглого стола)</b> - самый простой и традиционный. Он предполагает прове-</p>	ОК-2, ОК-3; ОК-4, ОК-6;

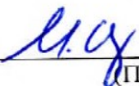
	<p>дение совещания или дискуссии с целью выработки единого коллективного мнения по решаемой проблеме. При проведении «круглого стола, дискуссии» каждый эксперт может не только высказывать свое мнение, но и критиковать предложения других. В результате такого тщательного обсуждения уменьшается возможность ошибок при выработке решения.</p> <p>Достоинством метода является простота его реализации. Однако на совещании может быть принято ошибочное мнение одного из участников в силу его авторитета, служебного положения, настойчивости или ораторских способностей.</p>	<p>ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1; ПК-4</p>
Семинар-диспут	<p><b>Семинар-диспут</b> предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения участников. Он предполагает высокую умственную активность участников, прививает умение вести полемику, обсуждать материал, защищать взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать свои мысли. Часто семинар-диспут базируется на докладах, сообщениях по темам рефератов, подготовленных студентами заранее, в рамках каждого практического занятия. Диспут может быть вызван преподавателем в ходе занятия или же заранее планируется им и образуется как процесс диалогического общения, в ходе которого происходит формирование практического опыта обсуждения теоретических и практических проблем. В ходе полемики студенты формируют у себя находчивость, быстроту мыслительной реакции. На таком семинаре студенты учатся точно выражать свои мысли и аргументировать свою точку зрения, а также выдержано опровергать оппонентов.</p>	<p>ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-13</p>
Лекция-беседа	<p><b>Лекция-беседа</b> – строится в форме диалога с аудито-</p>	<p>ОК-3; ОК-4;</p>

	<p>рией. При этом, в начале лекции или по ходу изложения материала преподаватель ставит перед аудиторией проблемные вопросы по изучаемой теме и стимулирует к ответу разные части аудитории. При этом у студентов могут возникать свои вопросы, что может вызывать творческую дискуссию. Подобная форма проведения занятия усиливает эффект усвоения материала студентами, поскольку они непосредственно вовлекаются в обсуждение некоторых вопросов темы. Кроме того, такая форма создает прямой контакт преподавателя с аудиторией.</p> <p>Беседа позволяет воздействовать как на сознание, так и на подсознание обучающихся, научить их самокоррекции, побуждает к актуализации имеющихся знаний, вовлекает магистрантов в процесс самостоятельных размышлений, в эвристический, творческий процесс получения новых знаний; способствует активизации познавательной деятельности, вовлекает в максимальный мыслительный поиск, с целью разрешения противоречий, подводит к самостоятельному формированию выводов и обобщений.</p>	<p>ОК-5; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1; ПК-4</p>
<p>Лекция - визуализация</p>	<p>Визуализированная лекция представляет собой систематизированную, методически обработанную устную информацию, преобразованную в визуальную форму, которая служит опорой для формирования умственных действий и понятий, понимания магистрантами этапности их отработки. Данный вид лекции востребует личный опыт студента и создает предпосылки для формирования их субъектной позиции по отношению к получаемому знанию. Подобная форма лекционных занятий выступает как ориентированная основа будущей самообразовательной деятельности, наглядно демонстрирует образцы работы с информацией, а также ее полезность и рациональность по сравнению с традиционно принятыми формами</p>	<p>ОК-4; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</p>


<p>Защита проектов на заданную тему с применением оппонирования</p>	<p>Данный метод является комбинированным, подразумевает самостоятельную работу магистранта над проектом – магистерской диссертацией (проектирование), защиту проекта, диссертации в форме доклада (презентации), ответы оппонентам. Группа выполняет экспертные функции, оппонирование проекта может переходить в дискуссию</p>	<p>ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5, ПК-12; ПК-13</p>
<p>Метод интеллект-карт</p>	<p>Интеллект-карта - способ изображения процесса общего системного мышления, реализуется в виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи. В основе этой техники лежит принцип «радиантного мышления» (от лат. radians – «испускающий лучи»), относящийся к ассоциативным мыслительным процессам, отправной точкой или точкой приложения которых является центральный объект.</p> <p>Эффективность данного метода заключается в том, что приобретённые знания обучающихся сохраняются в памяти значительно дольше, а доля усвоенного материала значительно выше;</p> <p>процесс построения интеллект-карт делает обучение творческим и увлекательным</p>	<p>ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-3; ПК-4, ПК-12</p>

Руководитель ОП

ученая степень, ученое звание к.б.н.

 Омелько М.М.  
(Подпись, Ф.И.О.)

Заместитель директора школы  
по учебной и воспитательной работе  
школы

 Красицкая С.Г.  
(Подпись, Ф.И.О.)

# **I. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса**

## **1.1 Календарный график учебного процесса**

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ и составлен по форме, определенной департаментом организации образовательной деятельности, согласован и утвержден вместе с учебным планом.

Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

## **1.2 Учебный план**

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в разделе 7 ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 06.04.01. Биология по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета ДВФУ, согласован дирекцией Школы естественных наук, департаментом организации образовательной деятельности и утвержден проректором по учебной и воспитательной работе.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и



самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план по ОПОП включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Базовая часть учебного плана содержит дисциплины (модули), обязательные для всех образовательных программ по направлению подготовки 06.04.01 Биология, дисциплины вариативной части обеспечивают реализацию ОПОП по магистерской программе «Сохранение биоразнообразия».

Учебный план ОПОП содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме 56,4% вариативной части ОПОП ВО.

Учебный план представлен в Приложении 2.

### **1.3 Матрица формирования компетенций**

Матрица формирования компетенций по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» отражает взаимосвязь между формируемыми компетенциями и дисциплинами базовой и вариативной части, всеми видами практик, научно-исследовательской работой, а также формы оценочных средств по каждому из перечисленных видов учебной работы.

Формы оценочных средств соответствуют рабочим программам дисциплин, программам практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации.

Матрица формирования компетенций представлена в Приложении 3.

### **1.4 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин**

Перечень аннотаций рабочих программ дисциплин представлен в Приложении 4.

## 1.5 Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» составлены с учетом последних достижений в области Биологии и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 5.

### **1.6 Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы (НИР)**

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» предусмотрены следующие виды и типы практик:

***- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная).***

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: приобретение навыков и умений, необходимых для успешной научно-исследовательской деятельности. Задачи учебной практики:

- закрепить у студентов теоретические основы, полученные в ходе освоения дисциплин первого семестра магистратуры по направлению 06.04.01 «Биология», магистерская программа «Сохранение биоразнообразия»;

- познакомить студентов со спецификой научной деятельности в рамках выбранного студентом направления исследований;

- познакомить с методами сбора и обработки материала, организации эксперимента.

Форма проведения – рассредоточенная.

Учебная практика проводится в 1 семестре на 1 курсе (трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы). Учебная практика проводится в свободное от аудиторной нагрузки время.

**- *Научно-исследовательская работа (НИР).***

Основная цель научно-исследовательской работы – обучить магистрантов необходимым для написания диссертации методам и навыкам.

Целями научно-исследовательской работы являются:

- ознакомление с методиками проведения научно-исследовательских работ в соответствии с тематикой магистерской диссертации;
- получение магистрантами практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельного решения научно-исследовательских проблем и задач;
- адаптация магистрантов к будущим местам профессиональной деятельности;
- выбор или уточнение темы магистерской диссертации, сбор материалов для выполнения исследования, практическая работа совместно с научными сотрудниками.

Задачи научно-исследовательской работы:

- изучение теоретических и экспериментальных методов получения, обработки и хранения научной информации;
- формирование навыков ведения научных исследований, как целостного процесса, формулировки проблемы и выдвижения гипотезы, разработки плана эксперимента, проведения эксперимента, обработки результатов, формулировки выводов и представления итогов проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов или статей;

- проведение научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием по теме магистерской диссертации;

- подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы магистерской диссертации.

- обучение студентов навыкам написания грамотных научных текстов.

Научно-исследовательская работа проводится в рассредоточенной форме по расписанию аудиторных занятий.

Время проведения научно-исследовательской работы - 1, 2 и 3 семестры (1-й и 2-й курсы).

- ***Научно-исследовательский семинар по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии (НИР).***

Задачи научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии:

- показать весь спектр актуальных проблем современных наук о биоразнообразии;

- развить навыки поиска информации, необходимой для проведения исследований, используя ресурсы сети Интернет;

- отработать со студентами приемы работы с научной литературой и базами данных, сформировать у них умение подготовки обзора литературных источников;

- предоставить возможность студентам проанализировать проблематику в области зоологии, ботаники и морской биологии в России и за рубежом;

- развить навыки научной дискуссии и публичной защиты результатов аналитических обзоров.

Научно-исследовательский семинар по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии является обязательным, проводится в аудиторной форме занятий по расписанию во 2-м и 3-м семестрах.

- ***Научно-исследовательский семинар «Фауна Дальнего Востока» (НИР).***

Цель научно-исследовательского семинара «Фауна Дальнего Востока» - закрепить у магистрантов теоретические знания и навыки аналитической и исследовательской работы в области сохранения биоразнообразия.

Задачи научно-исследовательского семинара «Фауна Дальнего Востока»:

- показать особенности фауны Дальнего Востока, историю ее изучения и формирования;
- отработать со студентами приемы работы с научной литературой, сформировать у них умение подготовки обзора литературных источников;
- предоставить возможность студентам проанализировать фауну всех регионов Дальнего Востока России;
- развить навыки научной дискуссии и публичной защиты результатов исследований.

Научно-исследовательский семинар «Фауна Дальнего Востока» по направлению подготовки 06.04.01 – Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия», является обязательным, проводится в аудиторной форме занятий по расписанию (2 семестр).

***- Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности (производственная).***

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности является приобретение магистрантами умений и навыков организации и ведения профессионально-педагогической деятельности по направлению «Биология» в высшей школе.

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности являются:

- знакомство магистрантов со спецификой деятельности преподавателя, специалиста в области зоологии, ботаники или морской биологии;
- формирование у магистрантов навыков практического применения в преподавательской деятельности профессиональных знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;

- приобщение магистрантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе кафедрой биоразнообразия и морских биоресурсов;

- знакомство магистрантов с требованиями, предъявляемыми к составлению рабочих программ дисциплин; методами, приемами, технологиями педагогической деятельности в высшей школе;

- развитие у магистрантов личностно-профессиональных качеств педагога;

- выявление способности студента-магистранта к педагогической деятельности и вовлечение наиболее талантливых и способных магистрантов в педагогическую деятельность кафедры.

Форма проведения – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в четвертом семестре.

Местом проведения практики является кафедра биоразнообразия и морских биоресурсов ШЕН ДВФУ. Практика проводится в форме аудиторной (и внеаудиторной, включая задания для самостоятельного выполнения) работы.

***- Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности (производственная).***

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности являются:

- формирование практических навыков планирования научно-исследовательской работы;

- формирование и закрепление навыков сбора и обработки материала, постановки эксперимента;

- закрепление навыков работы с литературными источниками;

- приобщение студентов к профессиональному сообществу и приобретение социально-личностных компетенций для взаимодействия с ним.

Форма проведения – концентрированная.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности проходит во 2-м и 4-м семестрах на рабочих местах в лабораториях научно-исследовательских институтов, кафедр вузов, научно-практических учреждений.

**- Научно-исследовательская работа (производственная практика)**

Цель научно-исследовательской работы - закрепить у магистрантов теоретические знания и навыки аналитической и исследовательской работы в области сохранения биоразнообразия.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- выбор или уточнение темы магистерской диссертации, сбор материалов для выполнения исследования, практическая работа совместно с научными сотрудниками;
- закрепление навыков научных исследований, оформления результатов исследований;
- развитие навыков научной дискуссии и публичной защиты результатов исследований;
- адаптация магистрантов к будущим местам профессиональной деятельности.

Форма проведения – концентрированная.

Научно-исследовательская работа проходит в 4 семестре на рабочих местах в лабораториях научно-исследовательских институтов, кафедр вузов, научно-практических учреждений.

**- Преддипломная практика.**

Целями преддипломной практики являются: оформление результатов научного исследования в виде магистерской диссертации и подготовка к ее защите.

Задачами преддипломной практики являются:

- помочь студентам завершить экспериментальную часть работы над диссертацией (окончательная обработка материала и т.д.);



- научить студентов правилам описаний и анализу результатов исследования;

- научить оформлению исследования в виде магистерской диссертации в соответствии с нормативно-правовыми документами;

- проконтролировать создание студентами иллюстративной базы (таблиц и рисунков), входящих в магистерскую диссертацию.

Форма проведения – концентрированная.

Преддипломная практика проходит в лабораториях, где студент проводил научные исследования по теме магистерской диссертации.

Программы практик разработаны в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 14.05.2018 №12-13-870 и включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

– перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы (НИР), и сопутствующие документы (реестр баз практик, копии договоров с работодателями, подробное описание базы практик и т.п.) представлены в Приложении 6.

### **1.7 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация в обязательном порядке включает защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 24.05.2019 № 12-13-1039.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, разработанный в соответствии с Положением о фондах оценочных средств

образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 № 12-13-850, включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 7.

## **2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП**

### **2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП**

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия».

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 100 процентов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 92 процента.

Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы магистратуры, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 52 процента.

Общее руководство научным содержанием программы «Сохранение биоразнообразия» осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень кандидата наук, участвующим в осуществлении научно-исследовательских проектов по направлению подготовки 06.04.01 Биология, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях, при наличии у него рекомендации от работодателей, представляющих основные возможности потенциального трудоустройства выпускников по направлению подготовки.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы представлены в виде таблицы в Приложении 8.

## **2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП**

Требования к обеспеченности ОПОП учебно-методической документацией определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ.

Все дисциплины обеспечены печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, изданными в течение последних 5 лет для гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, и 10 лет для технических, математических и естественнонаучных дисциплин. Издания основной литературы доступны студентам в печатном виде в библиотеке ДВФУ либо в электронно-библиотечных системах (электронных

библиотеках), сформированных на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100 процентов обучающихся по направлению подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Сохранение биоразнообразия». Обучающимся обеспечен доступ (в том числе удаленный) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах учебных дисциплин.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для обеспечения учебного процесса, представлены в виде таблицы в Приложении 9.

### **2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП**

Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП по направлению 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ.

ДВФУ располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение 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 учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены мультимедийным оборудованием.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Сохранение биоразнообразия», включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (в том числе удаленный) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (перечень определен в рабочих программах дисциплин).

Все помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, представлены в виде таблицы в Приложении 10.

## **2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей**

Требования к организации и проведению научных исследований в рамках реализуемой ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология,

магистерская программа «Сохранение биоразнообразия» определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ.


Сведения о результатах научной деятельности преподавателей включают в себя информацию об изданных штатными преподавателями за последние 3 года учебниках и учебных пособиях, монографиях, научных публикациях, разработках и объектах интеллектуальной собственности, НИР и ОКР и представлены в виде таблицы в Приложении 11.

Руководитель ОП к.б.н. Омелько М.М.  
Уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.

  
Подпись

**ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

И. о. зам. директора Школы естественных наук  
по учебной и воспитательной работе

Красицкая С.Г.   
(Ф.И.О., подпись)