



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

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Директор Школы
естественных наук

Тананаев И.Г. _____

«___» _____ 2020 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

06.04.01 Биология

Программа академической магистратуры

Морские биологические исследования / Aquatic Biological research

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток
2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы государственной итоговой аттестации

По направлению подготовки 06.04.01 Биология
Морские биологические исследования / Aquatic Biological research

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 04 апреля 2016 г. № 12-13-592

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Школы естественных наук «___»
_____ 20__ г. (протокол № ___-___-_____)

Руководитель образовательной
программы д.б.н., профессор



Христофорова Н.К.

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



Красицкая С.Г.

Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных, природоохранных и медицинских целях. Планирование и проведение биомониторинга и оценки состояния природной среды.

Объектами профессиональной деятельности выпускника:

- Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности.

- Биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

- Образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

Виды профессиональной деятельности

1. 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, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций;

2. Научно-производственная деятельность:

- самостоятельное планирование и проведение полевых, лабораторно-прикладных работ, контроль биотехнологических процессов в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- освоение и участие в создании новых биологических и биомедицинских технологий;
- организация получения биологического материала; планирование и проведение природоохранных мероприятий;
- планирование и проведение биомониторинга и оценки состояния природной среды;
- восстановление и культивирование биоресурсов;
- сбор и анализ имеющейся информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;
- обработка, критический анализ полученных данных; подготовка и публикация обзоров, патентов, статей; проектная деятельность: подготовка и публикация научно-технических отчетов и проектов;
- подготовка нормативных методических документов; составление проектной документации;
- подготовка научно-технических проектов;

3. 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.

Требования к результатам освоения образовательной программы:

Выпускник по направлению подготовки 06.04.01 Биология, с квалификацией (степенью) магистра в соответствии с целями основной образовательной программы «Aquatic Biological research» и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**, которые формируются в результате освоения всего комплекса ОПОП магистратуры:

- 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 выработать 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 программы магистратуры, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями**:

- 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**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

- 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);

- готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-6);
- способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности (ПК-7);
- готовностью способствовать развитию аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов как важного стратегического потенциала региональной экономики (ПК-8);
- владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме 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).

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
а также шкал оценивания**

Описание представлено ниже в приведенной табличной форме:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОК-1: способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	знает (пороговый уровень)	приемы самообразования, основные этапы становления научного знания; выдающиеся достижения зарубежной и отечественной науки, техники и образования	знание основных этапов становления научного знания; основных научных понятий, принципов, механизмов, законов, закономерностей, теорий и концепций, объясняющих основы зарубежной науки, техники и образования; методы адаптации достижений зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике	совокупность современных требований к научному познанию, современные выдающиеся достижения, техники и образования; имеет высокую научную мобильность
	умеет (продвинутый уровень)	использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции науки, техники и	широко применять научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции зарубежной науки,	использовать, творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и

		образования в конкретных практических ситуациях познания в нашей стране с учётом различных факторов	техники и образования в конкретных практических ситуациях познания в нашей стране с учётом различных факторов	образования к отечественной практике; способность проявить высокую степень профессиональной мобильности
	владеет (высокий уровень)	навыком творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике	свободное владение достижениями зарубежной науки, техники и образования и творческое адаптирование к отечественной практике	способностью интерпретировать информацию по теме собственного исследования, владеет научными понятиями, принципами, законами, закономерностями, теориями и концепциями науки, техники и образования в конкретных практических ситуациях познания
ОК-2: готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными решениями профессиональных проблем	знает (пороговый уровень)	общее представление об организации деятельности на предприятии; решения некоторых юридических проблем	знание подходов к организации деятельности на предприятии; решений основных юридических проблем	- демонстрация знаний современных подходов к деятельности на предприятии; - решения основных экологических проблем в сфере природопользования
	умеет (продвинутый уровень)	применять нормативно-технические и организационные основы деятельности на предприятии; решения основных юридических проблем; проявлять качества лидера и организовать работу коллектива	умение использовать на практике нормативно-технические и организационные основы деятельности на предприятии; умение решать основные юридические проблемы; умение проявлять качества лидера и организовать работу коллектива	умение использовать на практике нормативно-технические и организационные основы деятельности на предприятии; - умение выбирать решения основных экологических проблем на основании современного экологического законодательства; - проявлять качества лидера
	владеет (высокий уровень)	рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации; способностью применять правовые и нормативные основы организации природопользования	владеет эффективными технологиями решения профессиональных проблем в области природопользования в прибрежной зоне на основе знания современной научно-технической информации	рациональные приемы поиска и использования научно-технической информации; - способность применять правовые и организационные навыки
ОК-3:	знает	- основные методы	- основу	- принципы

умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	(пороговый уровень)	работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	межличностного общения в коллективе, - возможные противоречия, проблемы работы в проектной команде; - варианты их решения в конфликтных вопросах межличностной коммуникации	межличностного общения; - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	умеет (продвинутый уровень)	- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические и культурные различия, качествами лидера и руководителя	- организовать работу коллектива, - работать в проектных командах, - выявлять противоречия, проблемы и выработать варианты их решения в вопросах межличностной коммуникации	- опыт организации работы в проектных командах в социально значимых и культурно-просветительских проектах экологического характера с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
	владеет (высокий уровень)	опытом работы в коллективе, участия в социально значимых и культурно-просветительских проектах экологического характера с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	- владеет навыками работы в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	- наличие опыта участия в социально значимых и культурно-просветительских проектах экологического характера с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
ОК-4: умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	знает (пороговый уровень)	основные проблемы современной науки и приемы самообразования	умеет анализировать возникающие в процессе научного исследования мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм экологии	алгоритмы решения исследовательских задач; поиск применения современных подходов в сфере природопользования
	умеет (продвинутый уровень)	- использовать основы знаний в различных сферах жизнедеятельности	- анализировать возникающие в процессе научного исследования мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм	- быстрое освоение знаний в новых областях природопользования
	владеет (высокий уровень)	- основами анализа текущих проблем в экологии; подходами для выработки альтернативных вариантов решения экологических	- навыками использования самостоятельного и грамотного научного анализа и владения методологией научного подхода в научно-	- осознанное использование современных технологий решения экологических проблем; - навыки выработки альтернативных

		проблем природопользования в прибрежной зоне	исследовательской и практической деятельности навыками приобретения умений и знаний	вариантов решения экологических проблем в области природопользования прибрежной зоны
ОК-5: способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	- фундаментальные разделы экологии и информатики; - инструменты и методы проведения научных исследований, - методы анализа и обоснования эффективности результатов проведенных исследований	- технологии критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности в области природопользования	- умение анализировать и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов современных научных достижений; - оценка современных научных достижений и результатов деятельности в области природопользования
	умеет (продвинутый уровень)	решать стандартные задачи профессиональной и научной деятельности на основе информационных технологий	- сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	- демонстрация умения генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
	владеет (высокий уровень)	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности, основанной на знании теоретических основ экологии охраны окружающей среды;	- технологиями критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	- успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач
ОК-6: способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	знает (пороговый уровень)	- методы и формы проведения научной дискуссии; - порядок и сущность формулировки объекта и предмета научных дискуссий, теоретической и практической значимости дискуссии, - инструменты представления результатов научных дискуссий; - нормы научного стиля современного	- терминологию предметной области знаний, - требования, предъявляемые к содержанию и последовательности и результатов дискуссии, - порядок и сущность формулировки объекта и предмета научных дискуссий, - теоретическую и практическую значимость дискуссии; - нормы научного	- знание определений основных понятий предметной области дискуссии; - порядок и сущность формулировки объекта и предмета научных дискуссий, теоретической и практической значимости дискуссии, - владение инструментами представления результатов научных дискуссий;

		русского языка	русского языка	- процедуру проведения научной дискуссии; - нормы научного стиля современного русского языка
	умеет (продвинутый уровень)	- проводить научную дискуссию в соответствии с поставленной целью и задачами; - определять логику проведения научной дискуссии относительно оценки эффективности экологических проектов	- умение использовать исторические и философско-гуманитарные знания в области экологии и природопользования при проведении дискуссии	- умение представлять результаты дискуссий по изучаемой проблеме и собственных исследований, - умение применять методы и формы научных дискуссий в нестандартной ситуации; - способность самостоятельно сформулировать объект предмет и научной дискуссии; - способность обосновать актуальность научной дискуссии; - способность перечислить источники информации по методам и формам проведения дискуссий
	владеет (высокий уровень)	- инструментами и методами проведения научных дискуссий, - методами анализа и обоснования эффективности научных дискуссий	- способностью свободно и точно применять терминологический аппарат предметной области дискуссии в устных ответах на вопросы; - навыками вести диалог на современном научном и грамотном русском языке, - способностью самостоятельно вести научную дискуссию, подводить итоги, делать выводы, обобщать все материалы; - навыками делать заключение по итогам дискуссии для проведения будущих мероприятий	владение терминологией предметной области знаний, - способность сформулировать цель научной дискуссии, чёткое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности и результатам дискуссии; - владение инструментами представления результатов научных дискуссий
ОК-7: способность к свободной научной и профессиональной	знает (пороговый уровень)	- особенности иноязычного научного и профессионального	- способность моделировать различные форматы научных	- знание особенностей иноязычного научного и

коммуникации в иноязычной среде		дискурса, исходя из ситуации профессионального общения; - совокупность современных требований к представлению результатов научных исследований	исследований; - интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования; - способность применения в работе основных принципов подготовки проектов, поиска, анализа и систематизации информации, и работы в команде.	профессионального дискурса, исходя из ситуации профессионального общения, - совокупности современных требований к представлению результатов научных исследований
	умеет (продвинутый уровень)	- лексически правильно и грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения; - моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования	- свободно общаться в научной и профессиональной иноязычной среде, - монологически интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования; - использовать исторические и философско-гуманитарные знания в области экологии и природопользования в свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	- интерпретация информации по теме собственного научного исследования в ситуациях межкультурного профессионального общения
	владеет (высокий уровень)	- навыком использования особенностей иноязычного научного и профессионального общения, исходя из ситуации общения	- современными требованиями к представлению результатов научных исследований, - достаточным словарным запасом английского языка для процесса коммуникации (беседах, дискуссиях, дебатах), - особенностями иноязычного научного и профессионального общения, исходя из ситуации.	- навыки подготовленной и неподготовленной устной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения; - навыки выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке; - достаточным словарным запасом английского языка для процесса коммуникации (беседах, дискуссиях, дебатах)
	ОК-8: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знает (пороговый уровень)	- нормы культуры мышления, - основы логики, - нормы критического подхода, - основы методологии научного знания,	- знания методов абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач

		- формы анализа; методы анализа и синтеза информации.		синтеза информации.
	умеет (продвинутый уровень)	- умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов	- сформулировать цели исследования; - способность в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, - показать мотивацию к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и лично значимых философских проблем.	- представление цели исследования; - способность в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, - мотивация к выполнению профессиональной деятельности, решению социально и лично значимых экологических проблем природопользования.
	владеет (высокий уровень)	навыками методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения	- навыками самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения; - успешное и систематическое применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ	- целостная система навыков использования абстрактного мышления; - навыки отстаивания своей точки зрения; - навыки самостоятельного мышления
ОК-9: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	знает (пороговый уровень)	- базовые знания основ социальной и этической ответственности при принятии решений; - методы, приемы и последовательность действий в стандартных и нестандартных ситуациях;	- основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в нестандартных ситуациях; - отдельные варианты альтернативных путей выхода из различных ситуаций	- глубокие знания основных представлений о социальной и этической ответственности за принятые решения, - последовательности действий в нестандартных ситуациях
	умеет (продвинутый уровень)	- выделять основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; - критически оценивать принятые решения	- в целом демонстрирует умение выделять основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения	- демонстрирует высокий уровень умения выделять основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; - критически оценивает принятые

				решения
	владеет (высокий уровень)	- способностью осуществлять анализ значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, --- подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях	- навыками применения системы действий в нестандартных ситуациях; - способностью оценки ошибок при прогнозировании результатов социальной и этической ответственности за принятые решения	- способен обоснованно применить систему навыков действий в нестандартных ситуациях, - не имеет ошибок при прогнозировании результатов социальной и этической ответственности за принятые решения
ОК-10: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	знает (пороговый уровень)	- о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, - пути использования творческого потенциала	- способы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; - способы выстраивания взаимодействия в профессиональной сфере	-демонстрирует способы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала в профессиональной сфере
	умеет (продвинутой уровень)	- адекватно воспринимать информацию, - логически верно, аргументировано излагать мысли, - использовать творческий потенциал	- критически оценивать свои достоинства и недостатки, - анализировать социально значимые проблемы, - использовать творческий потенциал.	- в полной мере в своей деятельности умеет использовать основные приёмы планирования и реализации творческого потенциала, - выстраивать взаимодействие в профессиональной сфере
	владеет (высокий уровень)	- готовностью к саморазвитию, самореализации, и использованию творческого потенциала	- критически подходит к проблемам собственного развития, формулировке целей профессионального и личного развития, оценке своих творческих возможностей	- в полной мере освоенное умение выделять проблемы саморазвития, формулировать цели профессионального и личного развития и оценивать свои творческие возможности
ОПК-1: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	нормы устной и письменной речи на русском и иностранном языках; основы выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; грамматические	знание норм устной и письменной речи на русском и иностранном языках; основ выстраивания логически правильных рассуждений, правил подготовки и произнесения публичных речей, принципов ведения дискуссии и полемики	способность охарактеризовать основные принципы подготовки проектов, докладов, презентаций по теме магистерской диссертации

		правила и модели, позволяющие понимать достаточно сложные тексты и грамотно строить собственную речь в разнообразных видовременных формах		
	умеет (продвинутый уровень)	использовать устную и письменную формы коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	умение использовать устную и письменную формы коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения типовых задач профессиональной деятельности	способность подготовить текст и презентацию магистерской диссертации, используя устную и письменную формы коммуникации на государственном языке Российской Федерации
	владеет (высокий уровень)	устной и письменной формами коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	владение навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с темой магистерской диссертации	способность использовать навыки коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с темой магистерской диссертации
ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знает (пороговый уровень)	требования, предъявляемые к руководителю коллектива, структуру научной лаборатории, научно-производственного комплекса, где выполняются научные исследования по теме магистерской диссертации;	знание особенностей организации работы научного коллектива	способность охарактеризовать особенности работы в научном коллективе, объяснить основные причины возникновения профессиональных проблем и методы их решения
	умеет (продвинутый уровень)	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	умение применять психолого-педагогические подходы и принципы к решению проблем по руководству коллективом, других проблем профессионального характера	способность эффективно организовывать работу коллектива с позиции лидера, руководить процессом выполнения работ
	владеет (высокий уровень)	готовностью руководить коллективом в	владение навыками работы в научном коллективе,	способность использовать навыки эффективного

		сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	самостоятельной организации научных исследований	решения профессиональных проблем; способность проявлять лидерские качества в коллективных исследованиях
ОПК-3: готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	знает (пороговый уровень)	фундаментальные основы биологии	знание фундаментальных основ биологии, которые могут быть использованы для решения профессиональных задач	способность выделить из массива знаний основ биологии те, которые будут использоваться для решения профессиональных задач
	умеет (продвинутый уровень)	использовать знания основ биологии в сфере профессиональной деятельности	умение использовать теоретические знания для постановки и решения задач, связанных с профессиональной деятельностью	способность продемонстрировать знания биологических дисциплин на защите магистерской диссертации
	владеет (высокий уровень)	готовностью использовать фундаментальные биологические представления для постановки задач научных исследований по теме магистерской диссертации	владение навыками постановки научных исследований, на основе фундаментальных биологических знаний	способность самостоятельно планировать и осуществлять научные исследования
ОПК-4: 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	знает (пороговый уровень)	методы биологических исследований, принципы работы на современной аппаратуре и вычислительных средствах для исследований в области изучения биоразнообразия	знание основ научных исследований, начиная с планирования и заканчивая докладом результатов собственных исследований	способность охарактеризовать на защите этапы научных исследований, методы сбора, обработки материала, анализа полученных результатов исследований по теме магистерской диссертации
	умеет (продвинутый уровень)	применять знания при обобщении конкретного материала; самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические	умение ставить задачу исследования, выполнять полевые, лабораторные биологические исследования, обобщать и анализировать имеющуюся информацию	способность анализировать полученную в результате исследований информацию, выявлять степень ее научной достоверности

		исследования		
	владеет (высокий уровень)	навыками самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, выполнять полевые и лабораторные исследования с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	владение методами навыками проведения полевых и лабораторных исследований по теме магистерской диссертации	способность продемонстрировать на защите самостоятельное планирование научных исследований, анализ полученных результатов, ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
ОПК-5: способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	знает (пороговый уровень)	основные особенности научного метода познания, методы и приемы научного исследования	знает о различных научных школах и методологиях научных исследований	способность объяснить наличие различных научных школ; способность охарактеризовать методы и приемы научного исследования
	умеет (продвинутой уровень)	применять знание методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач, разрабатывать программу научного исследования	умение использовать знания методов и приемов научного исследования для решения профессиональных задач в области изучения биоразнообразия	способность к планированию собственного научного исследования в области изучения и сохранения биоразнообразия
	владеет (высокий уровень)	методологией и методами научных исследований по избранному профилю, навыками анализа результатов научного исследования и их оформления	владение навыками научных исследований по теме магистерской диссертации	способность выбрать и использовать адекватные методы исследования для решения профессиональных задач, написания и презентации магистерской диссертации
ОПК-6: способностью использовать знание основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов	знает (пороговый уровень)	теоретические основы учения о биосфере	знание теоретических основ учения о биосфере, современных биосферных процессов	способность использовать знания основ учения о биосфере для объяснения проблем сохранения биоразнообразия
	умеет (продвинутой уровень)	использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий	умение выделять главное по изучаемой проблеме; умение давать оценку процессам, затрагивающим экосистемы и антропосферу.	способность самостоятельно выбирать и реализовывать методы и алгоритмы, необходимые для решения поставленной задачи способность выделять ключевые понятия при анализе

		реализации социально-значимых проектов		информации; способность выявить основные проблемы при анализе информации
	владеет (высокий уровень)	навыками использования знаний основ учения о биосфере, понимания современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов	владение инструментами представления полученных результатов при анализе информации по сохранению биоразнообразия; владение методами обобщения полученных результатов.	способность продемонстрировать на защите обоснование полученных результатов; грамотно представить результаты исследований по теме магистерской диссертации
ОПК-7: готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	знает (пороговый уровень)	основные возможности современных информационных ресурсов, которые могут быть применены в биологических науках	знание основных компьютерных технологий, применяемых в биологических исследованиях	способность объяснить назначение и суть методов статистической обработки данных
	умеет (продвинутой уровень)	эффективно и оптимально использовать возможности современных информационных ресурсов для решения биологических задач, в частности, использовать компьютерные технологии для статистических расчетов	умение производить статистическую обработку данных на компьютере	способность применять методы кластерного, факторного, регрессионного и компонентного анализа при обработке результатов исследований по теме магистерской диссертации
	владеет (высокий уровень)	навыками применения современных информационных ресурсов в научной работе по теме магистерской диссертации	владение навыками применения современных информационных ресурсов для решения определённой задачи	способность подобрать и применить конкретный метод многомерного анализа для решения поставленной практической задачи по теме научного исследования
ОПК-8: способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	знает (пороговый уровень)	философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения	знает о роли естественных наук в выработке научного мировоззрения	способность охарактеризовать роль естественных наук в выработке научного мировоззрения
	умеет (продвинутой уровень)	использовать философские	умение использовать философские	способность использовать

	й уровень)	концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения
	владеет (высокий уровень)	основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи: молекулярного, клеточного, организменного.	владение основами методологии научного познания	способность использовать знание основ методологии научного познания при выполнении исследований по теме магистерской диссертации; делать аргументированные выводы по результатам исследований, опираясь на знание основ методологии научного познания
ОПК-9: способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	знает (пороговый уровень)	основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ по принятым и утвержденным формам.	знание требований к оформлению результатов научных исследований, написанию доклада и подготовке презентации	способность охарактеризовать основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ по принятым и утвержденным формам.
	умеет (продвинутый уровень)	- применять полученные знания по оформлению, представлению и интерпретации результатов научно-исследовательских работ в учебной и профессиональной деятельности; - представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ	умение грамотно проанализировать и оформить результаты научно-исследовательской работы, составить обоснованный и структурный доклад, адекватно подобрать иллюстративный материал	способность написать научно-исследовательскую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями для работ такого уровня, составить доклад
	владеет (высокий уровень)	основными приемами и способами оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ	владение компьютерными программами для подготовки презентации к докладу, навыками подготовки доклада	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам
ПК-1: способностью творчески	знает (пороговый уровень)	основы общей, системной и прикладной	знание основ общей, системной и прикладной экологии,	сформированные систематические представления о

использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры		экологии, принципы природопользования; теоретические основы и современные методы инструментального анализа; фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры	базовые знания в области физики, химии, биологии и Наук о Земле	фундаментальных и прикладных разделах специальных дисциплин программы магистратуры
	умеет (продвинутый уровень)	- анализировать и понимать данные о состоянии природной среды; - правильно выбрать метод анализа использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	производить подбор методов и тест-систем для оценки состояния биосистем в конкретных условиях нарушения среды	успешное и систематическое применение навыков творческого использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
	владеет (высокий уровень)	-методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в области профессиональной деятельности; - методами химического анализа, а также методами отбора и анализа проб.	владение методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в области профессиональной деятельности	навыками интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ПК-2: способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	знает (пороговый уровень)	алгоритм проведения профессиональных мероприятий в области изучения биоразнообразия	знание разновидностей и способов организации профессиональных мероприятий в области изучения биоразнообразия	способность охарактеризовать разновидности профессиональных мероприятий и способы их организации
	умеет (продвинутый уровень)	планировать и осуществлять профессиональные мероприятия в соответствии с профилем магистерской программы	умение планировать и осуществлять профессиональные мероприятия по заданному алгоритму	способность спланировать и провести профессиональное мероприятие по выбранному профилю программы магистратуры
	владеет (высокий уровень)	навыками планирования и проведения	владение навыками планирования и организации	способность самостоятельно спланировать и

		профессиональных мероприятий в соответствии с профилем магистерской программы	профессиональных мероприятий в соответствии с профилем программы магистратуры	реализовать профессиональные мероприятия в области изучения и сохранения биоразнообразия
ПК-3: 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)	знает (пороговый уровень)	методы проведения полевых исследований, камеральной обработки материала; компьютерные программы для анализа биологических данных; основы проектирования	знание основ проектирования, методов полевых и лабораторных исследований, оборудования и компьютерных программ для обработки результатов исследования	- способность охарактеризовать методы полевых и лабораторных исследований; - способность обосновать выбор оборудования для исследований в соответствии с темой магистерской диссертации
	умеет (продвинутый уровень)	использовать полученные знания для сбора и обработки материала с целью написания курсовых работ и магистерской диссертации	умение спланировать и провести полевые и лабораторные исследования, используя современную аппаратуру	способность применить методические основы проектирования с целью написания магистерской диссертации
	владеет (высокий уровень)	методами и навыками выполнения полевых и лабораторных исследований, обработки полученных результатов исследования	владение методами и навыками проведения полевых и лабораторных исследований; основами проектирования	способность собрать, обработать материал, проанализировать результаты исследований, написать и защитить магистерскую диссертацию
ПК-4: способностью генерировать новые идеи и методические решения	знает (пороговый уровень)	основные достижения в области исследований; методы решения поставленных задач	знание основных достижений в области исследований по теме магистерской диссертации; методических основ при решении научных задач	способность охарактеризовать научные достижения и проблемы в исследуемой области; методы решения научных задач
	умеет (продвинутый уровень)	ставить цели и задачи научных исследований и грамотно подбирать методы для решения поставленных задач	умение ставить цели и подбирать методы для решения поставленных задач	способность поставить цели и задачи исследования и найти методические решения для их реализации
	владеет (высокий уровень)	способностью генерировать новые идеи и решения, для достижения поставленных задач	владение навыками генерирования новых идей для решения поставленных задач, навыками творческого подхода к решению научных задач	способность генерировать новые идеи и методические решения для решения проблем научных исследований по теме магистерской диссертации
ПК-5: способностью	знает (пороговый)	состояние ресурсов Мирового океана;	знание программ развития и повышения	способность охарактеризовать

<p>проводить научные исследования (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) в области биологии в целях развития научного потенциала Дальнего Востока и освоения ресурсов Мирового океана (в соответствии с Программами развития и повышения конкурентоспособности и ДВФУ)</p>	уровень)	методы гидробиологических и ихтиологических исследований	конкурентоспособность и ДВФУ, состояния ресурсов Мирового океана и методов его исследования в области биологии	состояние ресурсов Мирового океана и методы его исследования в области изучения биоразнообразия
	умеет (продвинутой уровень)	проводить исследования ресурсов Мирового океана в области биологии в целях развития научного потенциала российского Дальнего Востока	умение проводить исследования ресурсов Мирового океана в области биологии в целях развития научного потенциала российского Дальнего Востока	способность осуществлять исследования Мирового океана в области биологии с целью освоения его ресурсов и развития научного потенциала российского Дальнего Востока
	владеет (высокий уровень)	методами гидробиологических и ихтиологических исследований	владение методами исследования Мирового океана в области биологии и оценки его ресурсов	способность проводить научные исследования Мирового океана в области биологии с целью освоения его ресурсов и развития научного потенциала российского Дальнего Востока
<p>ПК-6: готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	знает (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за биологические и экологические правонарушения; 	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы прикладной биологии, экологической экспертизы, экологического и биологического менеджмента и аудита; - классификации отходов производства и потребления; - законодательной базы природоохранной деятельности в РФ, виды ответственности за правонарушения 	<ul style="list-style-type: none"> - целостные знания теоретических основ прикладной биологии, экологической экспертизы, экологического и биологического менеджмента и аудита; - классификации отходов производства и потребления; - законодательной базы природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические и биологические правонарушения; - принципы контроля за соблюдением экологических требований, биологическому управлению производственными процессами
	умеет (продвинутой уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально- 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических 	<ul style="list-style-type: none"> - формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-

		экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности; - использовать нормативные документы, разрабатывать план мероприятий по, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению	экологических работ; - методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности; - применять знания природоохранного законодательства РФ; основные нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; международные стандарты в области экологической сертификации и аудита
	владеет (высокий уровень)	- способностью обосновывать степень допустимости воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, - методами прогнозирования ситуации с учетом отдаленных последствий	- владение знаниями об основах природопользования, - экономики природопользования, устойчивого развития, - оценки воздействия на окружающую среду, - правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	- владение на практике методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, - методами контроля за соблюдением экологических требований к экологическому управлению производственными процессами
ПК-7: способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности	знает (пороговый уровень)	методы организации работы коллективов ученых в области биологических наук	знание способов разделения работы в рамках одного проекта между участниками	способность продемонстрировать на защите значение общего проекта
	умеет (продвинутой уровень)	применять эффективные технологии для решения профессиональных задач в области биологии и экологии	применять технологии коллективной разработки	Способность продемонстрировать на защите значение общего проекта
	владеет (высокий уровень)	инструментарием эффективных технологий решения профессиональных проблем в области биологии и экологии	методами сборки данных в единый проект, решаемый несколькими подзадачами.	Способность продемонстрировать на защите способы организации коллективной работы в одном проекте
ПК-8: готовностью способствовать	знает (пороговый уровень)	основы методологии развития	знание научно-производственного потенциала страны;	способность охарактеризовать научно-

<p>развитию аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов как важного стратегического потенциала региональной экономики</p>		<p>аквакультуры, историю развития аквакультуры и рыбохозяйственного комплекса на Дальнем Востоке и в России; вклад дальневосточных ученых в научно-исследовательский и научно-производственный потенциал страны</p>	<p>знание истории развития аквакультуры и рыбохозяйственного комплекса на Дальнем Востоке</p>	<p>производственный потенциал страны в области аквакультуры; способность объяснить вклад дальневосточных ученых в развитие аквакультуры и рыбохозяйственного комплекса</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>использовать теоретические знания для развития аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов</p>	<p>умение анализировать учебный материал для использования в области аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов</p>	<p>способность выбрать оптимальную информацию для более детального изучения аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>методами гидробиологических, экологических и ихтиологических исследований</p>	<p>владение методами исследования Мирового океана в области аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов</p>	<p>способность проводить научные исследования Мирового океана в области аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов как важного стратегического потенциала региональной экономики</p>
<p>ПК-12: владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовности к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>основы биологии; методы формирования учебного материала, чтения лекций, проведения практических занятий, организационные формы обучения</p>	<p>знание основ биологии; структуры учебного процесса; организационных форм обучения, современных методов обучения</p>	<p>способность охарактеризовать структуру учебного процесса, способность объяснить современные методы обучения</p>
	<p>умеет (продвинутый уровень)</p>	<p>отобрать учебный материал для определенного контингента слушателей, организовать работу студентов при выполнении научно-исследовательской работы</p>	<p>умение использовать адекватные методы и формы обучения для разных контингентов обучающихся; умение спланировать и направить работу студента при выполнении научно-исследовательской работы</p>	<p>способность использовать адекватные методы и формы обучения в соответствии с поставленными целями и задачами для разных контингентов, обучающихся; способность организовать работу студента при выполнении научно-исследовательской работы</p>
	<p>владеет (высокий уровень)</p>	<p>навыками отбора и подачи учебного материала, чтения</p>	<p>владение навыками рационального использования</p>	<p>демонстрация на защите способности рационально</p>

		лекций, для различных контингентов слушателей	методов подачи учебного материала, чтения лекций	выбирать и использовать методы подачи учебного материала, чтения лекций при подготовке доклада и презентации результатов научных исследований по теме магистерской диссертации
ПК-13: 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	знает (пороговый уровень)	основы методологии биологических исследований, историю развития морской биологии на Дальнем Востоке и вклад дальневосточных ученых в научно-исследовательский и научно-производственный потенциал страны	знание научно-производственного потенциала страны; знание истории развития морской биологии на Дальнем Востоке	способность охарактеризовать научно-производственный потенциал страны; способность объяснить вклад дальневосточных ученых в развитие научных исследований региона
	умеет (продвинутый уровень)	использовать теоретические знания для формирования учебного материала при различных формах обучения с разным контингентом слушателей	умение анализировать учебный материал для различных форм обучения и разного контингента слушателей	способность выбрать оптимальный объем учебного материала для определенного контингента обучающихся, соблюдая принцип научности и доступности
	владеет (высокий уровень)	знаниями истории развития морской биологии на Дальнем Востоке, вкладе дальневосточных ученых в научно-исследовательский и научно-производственный потенциал страны; навыками отбора учебного материала для различного контингента обучающихся	владение основами методики преподавания; владение знаниями биологических дисциплин, истории развития морской биологии на Дальнем Востоке; владение методологией биологических исследований	способность разработать доклад с презентацией по результатам научных исследований по теме магистерской диссертации, учитывая вклад дальневосточных ученых в научно-исследовательский и научно-производственный потенциал страны

Структура государственной итоговой аттестации в обязательном порядке включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР)

Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственных аттестационных испытаний процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) испытаний определяется согласно Порядку организации и осуществления

образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденному приказом МОН РФ от 05.04.2017 № 301, Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденному приказом ДВФУ от 27.11.2015 № 12-13-2285.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) своем несогласии с результатами государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается обучающимся лично в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Информация о месте работе апелляционной комиссии доводится до студентов в день защиты ВКР.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия решения об удовлетворении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучаемому предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам определяются в соответствии с нормативными документами Минобрнауки РФ и локальными нормативными актами ДВФУ.

Требования к содержанию ВКР. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень его подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности в области изучения и сохранения биоразнообразия.

Основными задачами выпускной квалификационной работы являются:

- углубление и систематизация теоретических знаний и практических умений у обучающихся в выбранной области науки;
- овладение современными методами поиска, обработки и использования научной, методической и специальной информации;
- анализ и интерпретация получаемых данных, четкая формулировка суждений и выводов;
- изыскание путей (способов, методов) улучшения организации и эффективности работы специалиста по конкретному направлению профессиональной деятельности.

В ходе выполнения ВКР обучающийся должен показать:

- знания по избранной теме и умение проблемно излагать теоретический материал;
- умение анализировать и обобщать литературные источники, решать практические задачи, формулировать выводы и предположения;
- навыки проведения исследования.

Общие требования к ВКР:

- соответствие научного аппарата исследования и его содержания заявленной теме;
- логическое изложение материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление результатов исследований.

Выпускная квалификационная работа (ВКР), выполненная в виде магистерской диссертации, может быть основана на обобщении результатов научно-исследовательской работы и производственных практик, пройденных в течение всего периода обучения (1 – 4 семестры).

Содержание ВКР определяется выбранной темой, связанной с решением задач по видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры по направлению 06.04.01 Биология, магистерская программа «Aquatic Biological research».

Темы ВКР предлагаются профессорско-преподавательским составом кафедры экологии, кафедры ЮНЕСКО, или сотрудниками научных (научно-производственных) организаций, где обучающиеся проходят производственные практики. Выбранная тема исследования должна соответствовать накопленному практическому опыту, уровню подготовки, научным и личным интересам студента, базироваться на конкретном фактическом материале. Выпускная квалификационная работа может выполняться по заказу предприятия, организации, научного института и т. п.

Примерные темы ВКР, выполняемые студентами, обучающимися по направлению 06.04.01 Биология, магистерская программа «Aquatic Biological research»:

1. Свободноживущие нематоды глубоководных зон Западной Пацифики / Free-living nematodes of the deep-sea zones of the Western Pacific
2. Бентос глубоководных зон дальневосточных морей России / Benthos deep-sea zones of the Far Eastern seas of Russia
3. Тяжелые металлы в донных осадках и биоте дальневосточных морей России / Heavy metals in bottom sediments and biota of the Far Eastern seas of Russia
4. Токсичность донных осадкой водной среды / Toxicity of bottom sediment aquatic environment
5. Влияние ионов тяжелых металлов на микроводоросли / Effect of heavy metal ions on microalgae
6. Микробная индикация качества природных вод / Microbial indication of natural water quality
7. Стойкие органические загрязняющие вещества в водной среде и донных отложениях / Persistent organic pollutants in the aquatic environment and bottom sediments
8. Стойкие органические загрязняющие вещества в гидробионтах / Persistent organic pollutants in hydrobionts

9. Органические и неорганические поллютанты в донных и пелагических рыбах дальневосточных морей России / Organic and inorganic pollutants in the bottom and pelagic fish of the Far Eastern seas of Russia

10. Изучение коралловых сообществ Индо-Восточной Пацифики / Coral community research of Indo-West Pacific

11. Комплексная оценка состояния акваторий и экосистем Дальневосточного государственного морского заповедника / Integrated assessment of water bodies and ecosystems of the Far Eastern State Marine Reserve

Требования к объему и структуре ВКР

Выпускная квалификационная работа состоит из текста (рукописи), рисунков, фотографий и графических материалов, отражающих решение профессиональных задач в соответствии с избранной тематикой.

Структурными элементами ВКР являются следующие:

• титульный лист, включая обратную сторону титульного листа (по форме, Приложение 1);

- оглавление;
- введение;
- термины и определения (при необходимости);
- сокращения и обозначения (при необходимости);
- обзор научной литературы по рассматриваемой проблеме;
- характеристика объекта исследования;
- характеристика методики исследования;
- описание полученных результатов;
- обсуждение результатов;
- выводы (или заключение);
- список литературы;
- приложения (при необходимости)

Общий рекомендуемый объем ВКР не должен превышать 70 страниц печатного текста, без учета приложений (рекомендуемый объем приложений в пределах 10-50 страниц). Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде схем, рисунков, графиков и фотографий. Оформление работы осуществляется обучающимся в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Процедура подготовки и защиты ВКР определяется согласно Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденному приказом МОН РФ от 05.04.2017 № 301, Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденному приказом ДВФУ от 27.11.2015 № 12-13-2285.

Для подготовки ВКР за магистрантом приказом директора школы по представлению руководителя ОП, согласованному с заведующим кафедрой биоразнообразия и морских биоресурсов, закрепляется руководитель ВКР.

Ответственность за содержание ВКР, достоверность всех приведенных данных несет магистрант – автор работы.

Завершенная ВКР, подписанная магистрантом и консультантами (если они были назначены), представляется руководителю не позднее, чем за 15 дней до даты защиты. После изучения содержания работы и проверки на наличие неправомерных заимствований, руководитель оформляет отзыв о работе магистранта в период подготовки ВКР в письменной форме.

Магистранты допускаются к защите на основании протокола заседания кафедры о допуске обучающегося к защите, проведенного не позднее, чем за 10 дней до даты защиты.

Выпускная квалификационная работа, рекомендованная кафедрой биоразнообразия и морских биоресурсов и научным руководителем к защите, направляется на рецензирование.

Магистерская диссертация передается рецензенту для рецензирования не менее чем за неделю до защиты. Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу.

Все ВКР проходят обязательную проверку на наличие неправомерных заимствований в порядке, установленном Положением об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ обучающимися ДВФУ с использованием модуля «SafeAssign» интегрированной платформы электронного обучения (LMS) BlackBoard, утверждённым приказом ректора.

Защита ВКР происходит на заседании ГЭК публично в форме научной дискуссии. Для представления работы студенту отводится не более 15 минут,

общая продолжительность защиты одной работы, как правило, не должна превышать 25-30 мин.

Критерии оценки результатов защиты ВКР. Оценивание выпускной квалификационной работы проводится по 4-х балльной системе. При оценивании учитывается качество подготовленной квалификационной работы, качество подготовленного доклада, а также владение информацией, специальной терминологией, умение участвовать в дискуссии, отвечать на поставленные в ходе обсуждения вопросы.

Основными показателями качества и эффективности ВКР являются:

- важность (актуальность) работы для внутренних и/или внешних потребителей;
- новизна результатов работы;
- практическая значимость результатов работы;
- эффективность и результативность (социальный, экономический, информационный эффект), эффект использования результатов работы в учебном процессе);
- уровень практической реализации.

Критерии оценки результатов защиты ВКР

Оценка	критерии оценки результатов защиты ВКР
«отлично»	выпускная квалификационная работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на аналитическом анализе состояния по данной проблеме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных методов изучения биоразнообразия. В работе присутствует обстоятельный анализ проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа имеет четкую внутреннюю логическую структуру, аккуратно оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями. Выводы лаконичны и доказательны. В ходе защиты автор уверенно и аргументировано ответил на замечания рецензента, а сам процесс защиты продемонстрировал полную разработанность избранной научной проблемы и компетентность выпускника.
«хорошо»	работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на анализе

	<p>состояния по данной проблеме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных методов изучения биоразнообразия. В работе присутствует обстоятельный анализ проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа имеет четкую внутреннюю логическую структуру, но оформлена недостаточно аккуратно. Выводы лаконичны и доказательны. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы. Работа может содержать ряд недостатков, не имеющих принципиального характера.</p>
«удовлетворительно»	<p>выпускник продемонстрировал слабые знания некоторых научных проблем в рамках тематики магистерской диссертации. В процессе защиты работы в тексте ВКР, в представленных презентационных материалах допущены ошибки принципиального характера. Отсутствует четкая формулировка актуальности, целей и задач ВКР, работа не полностью соответствует всем формальным требованиям, предъявляемым к ВКР. Не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.</p>
«неудовлетворительно»	<p>если в процессе защиты ВКР выявились факты плагиата результатов работы, несоответствие заявленных в ВКР полученных результатов реальному состоянию дел, необоснованности достаточно важных для ВКР высказываний, достижений и разработок. Выпускник не может ответить на вопросы членов комиссии; отзыв научного руководителя и рецензия содержат существенные замечания, но дают возможность публичной защиты</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»
Кафедра экологии

Фамилия Имя Отчество

НАВЗВАНИЕ РАБОТЫ

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание степени магистра биологии
по направлению 06.04.01 – Биология
образовательная программа «Aquatic Biological research»

Студент группы _____

(подпись)

Руководитель

(должность, уч. степень, уч. звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Владивосток
20 ____

Оборотная сторона титульного листа

Автор работы _____
(подпись)

« ___ » _____ 20__ г.

Назначен рецензент _____
(ученое звание)

(фамилия, имя, отчество)

Защищена в ГАК с оценкой _____

«Допустить к защите»
Заведующий кафедрой _____
(ученое звание)

Секретарь ГАК

подпись И.О. Фамилия
« ___ » _____ 20__ г.

подпись И.О. Фамилия
« ___ » _____ 20__ г.