

**АННОТАЦИЯ**  
программы государственной итоговой аттестации  
**Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая  
подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты**

**Объем трудоёмкости:** 9 зачётных единиц (324 часов, из них – 25,5 ч. аудиторной нагрузки (ИКР); 298,5 ч. самостоятельной работы).

**ЦЕЛЬЮ ПРОГРАММЫ** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и общая оценка знаний, умений и навыков студентов, полученных ими в ходе обучения по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

**ЗАДАЧАМИ ГИА ЯВЛЯЮТСЯ:**

- оценка уровня усвоения учебных дисциплин, определяющих профессиональные способности магистра;
- определение соответствия подготовки магистра требованиям ФГОС ВО по направлению Водные биоресурсы и аквакультура.

**МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ООП ВО.**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура и завершается присвоением квалификации.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ГИА, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью.

В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- педагогическая;
- производственно-технологическая.

Государственной итоговой аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусмотрено выполнение выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), что позволяет оценить не только овладение выпускником высшего учебного заведения теоретическими знаниями, но и умение применить эти знания на практике.

Цель выпускной квалификационной (дипломной) работы заключается в достижении студентом необходимых компетенций, позволяющих ему, как высококвалифицированному специалисту, успешно осуществлять:

- оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоёмов;
- определение запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоёмов;
- искусственное воспроизводство и товарное выращивание рыб, кормовых и пищевых беспозвоночных, водорослей;
- проектирование рыбоводных предприятий;
- обеспечение экологической безопасности рыбохозяйственных водоёмов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов;
- менеджмент в рыбном хозяйстве;
- организацию работы на предприятиях и в организациях рыбной отрасли;
- рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоёмы;
- рыбохозяйственную и экологическую экспертизу;
- надзор за рыбохозяйственной деятельностью, охрану водных биоресурсов;
- экологическое и рыбохозяйственное законодательство;
- педагогическую деятельность в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования.

Содержание выпускной квалификационной работы выпускника и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОП ВО представлена в таблице:

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	<p><b>Знать:</b> основные направления развития ихтиологической науки; современное состояние и перспективы развития ихтиологии системный, модельный эволюционно-синергетический принципы в изучении природы, человека и общества; особенности современного взаимодействия общественных, естественных технических наук.</p>	Защита ВКР
	<p><b>Уметь:</b> на научной основе моделировать и осуществлять научно-исследовательские работы и свою профессиональную деятельность; анализировать полученные в результате НИР данные и на их основе формировать логические заключения.</p>	

	<b>Владеть:</b> способностью абстрактно мыслить, самостоятельно анализировать научную информацию.	
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)	<b>Знать:</b> основы нормативно-правовой базы в области охраны, воспроизводства и использования биологических ресурсов.	Защита ВКР
	<b>Уметь:</b> принимать решения в сфере осуществления контроля и мониторинга паразитологической ситуации по заболеваниям, наносящим экономический ущерб рыбному хозяйству.	
	<b>Владеть:</b> - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии, обсуждения проблемных вопросов в сфере рыбного хозяйства.	
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	<b>Знать:</b> основные направления научного познания в сфере естественнонаучных дисциплин; актуальные вопросы частной и общей ихтиологии.	Защита ВКР
	<b>Уметь:</b> на научной основе организовать свою профессиональную деятельность; пользоваться современными системами получения информации, использовать полученные теоретические знания для генерации новых идей.	
	<b>Владеть:</b> методами оптимизации режима рыбохозяйственных водоёмов как среды обитания рыб	
готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	<b>Знать:</b> основные понятия и термины ихтиологической науки; современное состояние рыбоводства на Кубани и перспективы его развития в соответствии с тенденциями мировой аквакультуры.	Защита ВКР
	<b>Уметь:</b> приобретать новые знания посредством коммуникации и использования современных информационных образовательных технологий	
	<b>Владеть:</b> способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.); терминологией рыбохозяйственной отрасли.	
готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)	<b>Знать:</b> формы и методы воспитательной работы, роль коллектива и особенности его организации и деятельности	Защита ВКР
	<b>Уметь:</b> работать в коллективе, толерантно воспринимая и учитывая этнические, конфессиональные и культурные различия; руководить коллективами в сфере рыбохозяйственной деятельности и достигать искомые цели усилием всех членов профессионального сообщества	
	<b>Владеть:</b> понятийным и терминологическим аппаратом современной рыбохозяйственной и биологической науки.	
способностью к самостоятельному обучению новым	<b>Знать:</b> основные тенденции и новые механизмы современного использования потенциала в профессиональной деятельности.	Защита ВКР

<p>методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-3)</p>	<p><b>Уметь:</b> ориентироваться в современных инновационных методах научно-исследовательской деятельности, самостоятельно повышать и укреплять индивидуальный профессиональный уровень.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа научных ресурсов, оценки их потенциала.</p>	
<p>способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОПК-4)</p>	<p><b>Знать:</b> системы самоуправления, принципы самоорганизации.</p> <p><b>Уметь:</b> прогнозировать и предугадать результаты постановки научно-исследовательских экспериментов; разрабатывать прогнозы в сфере использования биологических ресурсов естественных водоемов и предприятий аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способами ориентирования в профессиональных источниках информации, методами анализа и обобщения профессиональной информации.</p>	<p>Защита ВКР</p>
<p>способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОПК-5)</p>	<p><b>Знать:</b> понятие информации, основные принципы её хранения, обработки и представления; историю развития информации и вычислительной техники, как мировую, так и Российскую; аппаратное и программное обеспечение персональных компьютеров</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные современные программные средства в повседневной и профессиональной деятельности с целью расширения областей знаний, в областях, смежных рыбохозяйственной науке</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами и рациональными приемами сбора, обработки и представления различной информации</p>	
<p>способностью понимать современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленности, современные технологии аквакультуры, научно-техническую, рыболовную политику (ОПК-6)</p>	<p><b>Знать:</b> актуальные научно-технические тенденции развития мировой аквакультуры и векторы рыболовно-политического следования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные достижения в сфере биотехнологии искусственного воспроизводства и выращивания карпа, форели, осетровых, растительноядных и других видов рыб.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками комплексного анализа актуальных проблем научно-технического развития рыбохозяйственной отрасли.</p>	<p>Защита ВКР</p>
<p>готовностью использовать</p>	<p><b>Знать:</b> современный уровень фундаментальной ихтиологической и прикладной науки, и прежде всего её методологический аспект</p>	<p>Защита ВКР</p>

<p>современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-1);</p>	<p><b>Уметь:</b> использовать результаты современных мировых и национальных научно-исследовательских исследований в планировании и выполнении собственных проектов.</p>	
<p>способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-2)</p>	<p><b>Знать:</b> методологию ихтиологической науки и принципы планирования экспериментов.</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно смоделировать алгоритм исследовательской работы, чётко оценивать и интерпретировать полученные результаты и другую информацию в области рыбного хозяйства.</p> <p><b>Владеть:</b> специальной рыбохозяйственной терминологией и методами анализа и первичной обработки, обобщения и представления информации в области рыбного хозяйства</p>	<p>Защита ВКР</p>
<p>готовностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-3)</p>	<p><b>Знать:</b> принципы методологического подхода постановки экспериментов с учётом целей исследования.</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно планировать модель теоретических и прикладных схем исследования и адекватно оценивать полученные экспериментальные данные; применять наиболее подходящие методы и интерпретировать результаты проводимых исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы в сфере профессиональной деятельности используя методологический комплекс теоретического и экспериментального способа познания.</p>	<p>Защита ВКР</p>
<p>способностью самостоятельно планировать и выполнять полевые, лабораторные, системные исследования в области рыбного хозяйства при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ПК-4)</p>	<p><b>Знать:</b> аппаратное и программное обеспечение ПК с целью использования информационно-коммуникационных технологий в процессе проведения исследований (полевых, лабораторных, комплексных); правила организации и взаимодействия компьютеров в локальных и глобальных сетях.</p> <p><b>Уметь:</b> по средствам глобальных и локальных компьютерных сетей создавать, размещать и находить информацию в области рыбного хозяйства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, а также навыками обработки текстовой, числовой и другой информации с использованием современной аппаратуры и вычислительной техники</p>	<p>Защита ВКР</p>

<p>способностью реализовывать системный подход при изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов, использовать современные методы обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации при проведении научных исследований (ПК-5)</p>	<p><b>Знать:</b> методы учета запасов рыб и прогнозирование вылова; методы учета абсолютной и относительной численности рыбы; динамику численности и промыслово-биологические показатели рыб; классификацию, основные таксономические группы гидробионтов и их значение в оценке экологического состояния водных экосистем.</p>	<p>Защита ВКР</p>
	<p><b>Уметь:</b> планировать и проводить комплексные, системные исследования в изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов.</p>	
	<p><b>Владеть:</b> навыками системного анализа и комплексного подхода при изучении рыбохозяйственных систем и технологических процессов.</p>	
<p>способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ по утвержденным формам (ПК-6)</p>	<p><b>Знать:</b> нормы оформления и требования, предъявляемые к структуре и содержанию отчетов научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.</p>	<p>Защита ВКР</p>
	<p><b>Уметь:</b> профессионально оформлять, представлять и докладывать соответствующим образом проиллюстрированные результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ.</p>	
	<p><b>Владеть:</b> навыками публичного представления результатов научно-исследовательской и производственно-технологической работы в области рыбного хозяйства.</p>	
<p>готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-7)</p>	<p><b>Знать:</b> основы государственного управления рыбным хозяйством Российской Федерации и правовые основы регулирования рыболовства.</p>	<p>Защита ВКР</p>
	<p><b>Уметь:</b> анализировать полученные результаты научно-исследовательских работ и сопоставлять их с потребностями</p>	
	<p><b>Владеть:</b> соответствующими навыками проектирования биотехнологических цепочек и способностью применять результаты НИР в практической сфере.</p>	
<p>способностью обеспечить рациональное использование,</p>	<p><b>Знать:</b> основные направления экологического мониторинга в целом и мониторинга водных экосистем в частности; основные методы осуществления мониторинга водных экосистем.</p>	<p>Защита ВКР</p>

охрану и управление водными биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинга водных биоресурсов (ПК-8)	<b>Уметь:</b> применять на практике принципы рационального использования и охраны водных биологических ресурсов; вести кадастр рыбодобывающей базы и промысловой статистики.	
	<b>Владеть:</b> навыками работы, с учетом вопросов рационального использования и охраны водных биологических ресурсов.	
способностью эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре (ПК-9)	<b>Знать:</b> новейшие достижения технологического оборудования рыбохозяйственного комплекса; общеметодологические и специфические методологические проблемы экологической науки и производства.	Защита ВКР
	<b>Уметь:</b> внедрять в производство имеющиеся мировые технологические наработки.	
	<b>Владеть:</b> навыками эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.	
способностью использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, знания рыболовной политики, основ экономики рыбного хозяйства (ПК-10)	<b>Знать:</b> историю развития и современное состояние системы экологического мониторинга водных экосистем; основные принципы экологического нормирования, рыболовной политики и экономики рыбного хозяйства	Защита ВКР
	<b>Уметь:</b> применять в рыбохозяйственной отрасли принципы и методы экологического нормирования	
	<b>Владеть:</b> способами биологической очистки сточных вод и методами оценки и восстановления биоразнообразия в рыбохозяйственных водоёмах	
способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (ПК-11)	<b>Знать:</b> закономерности возникновения и функционирования систем «паразит – хозяин» в естественных условия и при воздействии антропогенного фактора	Защита ВКР
	<b>Уметь:</b> выявлять и исследовать возникающие паразитарные системы	
	<b>Владеть:</b> методами паразитологического мониторинга в естественных водоёмах и предотвращения заболевания гидробионтов	

<p>способностью использовать нормативные документы, регламентирующие рыбохозяйственную деятельность и производства, оказывающие воздействие на экологическое состояние водных объектов (ПК-12)</p>	<p>и на</p>	<p><b>Знать:</b> правовые основы воспроизводства и охраны водных биоресурсов; основные процессы производства гидробионтов в прудовых, индустриальных и озёрных хозяйствах.</p>	<p>Защита ВКР</p>
		<p><b>Уметь:</b> пользоваться справочной и специальной литературой по вопросам рыбохозяйственной деятельности и производства</p>	
		<p><b>Владеть:</b> методами, приборами и системами контроля состояния водной среды; терминологическим аппаратом и основными понятиями рыбохозяйственной науки.</p>	
<p>готовностью решать рыбохозяйственные задачи с помощью пакетов специализированных прикладных программ (ПК-13);</p>		<p><b>Знать:</b> правила организации и взаимодействия компьютеров в локальных и глобальных сетях.</p>	<p>Защита ВКР</p>
		<p><b>Уметь:</b> проводить статистические расчеты при решении рыбохозяйственных задач</p>	
		<p><b>Владеть:</b> техникой проведения статистических расчетов</p>	
<p>способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы магистратуры) (ПК-14)</p>	<p>к и (в</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы и методологию ихтиологических исследований</p>	<p>Защита ВКР</p>
		<p><b>Уметь:</b> проводить системный анализ информации, полученной в ходе ихтиологических и рыбохозяйственных исследований с применением современной техники и приборов</p>	
		<p><b>Владеть:</b> терминологией и методами проведения эколого-биологических и рыбохозяйственных полевых исследований.</p>	
<p>способностью преподавать дисциплины биологического профиля профессиональные дисциплины направления профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования (ПК-28)</p>	<p>и в и</p>	<p><b>Знать:</b> значение и место специальных дисциплин и дисциплин биологического профиля в общей системе образования; основные формы организации учебно-воспитательной работы</p>	<p>Защита ВКР</p>
		<p><b>Уметь:</b> планировать и проводить лекции, практические и лабораторные занятия; - проводить занятия разных типов с использованием различных методов и форм</p>	
		<p><b>Владеть:</b> понятийным и терминологическим аппаратом современной биологической и рыбохозяйственной науки</p>	



<p>способностью методически грамотно построить план лекций (практических занятий), использовать навыки публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин (ПК-29)</p>	<p><b>Знать:</b> методы и методические приемы, с помощью которых идет процесс обучения специальных дисциплин; формы и методы преподавания специальных дисциплин; формы и методы воспитательной работы, роль коллектива и особенности его организации и деятельности</p>	<p>Защита ВКР</p>
	<p><b>Уметь:</b> использовать современные приборы и оборудование; - формулировать различные педагогические задачи (тактические, стратегические, оперативные) и намечать пути их решения при реализации плана воспитательной работы</p>	
	<p><b>Владеть:</b> фактическим материалом по биологии и профильным дисциплинам рыбохозяйственного профиля.</p>	

### Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
<p>Продвинутый уровень – оценка <i>отлично</i></p>	<p>Присваивается за высокий уровень научно-теоретической разработки проблемы, актуальность проводимого исследования, значительную полноту исследования, авторскую самостоятельность, внутреннюю логическую связь и последовательность изложения, высокую грамотность изложения на русском литературном языке.</p>
<p>Повышенный уровень – оценка <i>хорошо</i></p>	<p>Присваивается за достаточный уровень научно-теоретической разработки проблемы, актуальность проводимого исследования, полное освещение темы, однако отсутствует должная степень творчества.</p>
<p>Базовый (пороговый) уровень – оценка <i>удовлетворительно</i></p>	<p>Присваивается за правильное освещение основных вопросов темы, однако отсутствует умение логически стройного их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения.</p>
<p>Недостаточный уровень – оценка <i>неудовлетворительно</i></p>	<p>Присваивается, когда выпускник не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснение выводам и теоретическим положениям данной проблемы.</p>

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Власов В.А. Рыбоводство: учебное пособие для студентов вузов. СПб.: Лань, 2012. 348 с.
2. Серпунин Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб: учебник для студентов вузов. М.: Колос, 2010. 253 с.

3. Саускан В.И., Тылик К.В. Сырьевая база рыбной промышленности России: учебник для студентов вузов. М.: МОРКНИГА, 2013. 323 с.

4. Тылик К. В. Общая ихтиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Водные биоресурсы и аквакультура" Калининград : [Аксиос], 2015. - 395 с.

Авторы: Москул Г.А., Абрамчук А.В.