



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Донской казачий государственный институт пищевых технологий
и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»
ДКГИПТиБ (филиал) ФГБОУ ВО
«МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ)»**

Кафедра «Биотехнология, химия и аквакультура»

«

Одобрено на заседании
Ученого совета
Протокол № 1 от «30»08 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор университета

С.Н. Чеботарев
«30» 2021 г.

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

Направление подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки «Аквакультура»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения заочная

Виды профессиональной деятельности:


**производственно-технологическая;
Проектная**

Ростов-на-Дону, 2021

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», направленность (профиль) программы бакалавриата «Аквакультура» - Ростов-на-Дону: ДКГИПТ и Б (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», 2021 г. – 21 стр.

Разработчики: доцентами Донского казачьего института пищевых технологий и бизнеса (филиал) МГУТУ им. К.Г. Разумовского доцент, к.б.н., В.Н. Ковалевский, доцент, к.х.н., Н.П. Вассель

И.о заведующий
кафедрой к.х.н., доцент



Н.П. Вассель

Рассмотрены на заседании кафедры «Биотехнология, химия и аквакультура» и рекомендована к утверждению.

Протокол от «28» 08. 2021 года, № 1

Заведующий кафедрой

к.х.н., доцент



Н.П. Вассель

Рецензенты

Директор института БиРХ

МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»

д.б.н., профессор




А.Л. Никифоров-Никишин

К.б.н., доцент кафедры «Биоэкологии и ихтиологии»

Института БиРХ

МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»



А.К. Пономарев

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации рекомендованы к утверждению представителями организаций-работодателей:

Зав. отделом «Рыбохозяйственной токсикологии»

Азово-Черноморского филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)

к.б.н., ст. н. с.



О.А. Зинчук

Азово- Донской филиал ФГБУ
«Главрыбвод»

Зам. начальника филиала



А.Л. Манацков

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Требования к результатам освоения ОПОП	4
1.1. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию	4
II. Требования к выпускной квалификационной работе	10
2.1	
Компетенции, закрепленные за защитой выпускной квалификационной работы	10
2.2	
Примерная тематика выпускных квалификационных работ	10
III. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы	11
ГУ.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для написания выпускной квалификационной работы	17
Лист регистрации изменений	21

І. Требования к результатам освоения ОПОП

1.1. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию

В связи с тем, что все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата (п. 5.5. ФГОС ВО), на государственную итоговую аттестацию выносятся оценка сформированности нижеперечисленных компетенций.

Код компетенции	Название - определение (краткое)	Знания, Умения, Навыки
ОК-1	Способность, использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: философские основы профессиональной деятельности; основные философские категории и проблемы человеческого бытия.
		Уметь: анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; системно анализировать и выбирать социально-психологические концепции.
		Владеть: навыками работы с основными философскими категориями; технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности.
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: важнейшие достижения культуры и системы ценностей сформировавшиеся в ходе исторического развития.
		Уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; работа разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; получать, обрабатывать и сохранять источники информации.
		Владеть: приёмами ведения дискуссии и полемики.
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: основные категории и понятия экономики и производственного менеджмента, систем управления предприятиями; организационные отношения в системе менеджмента, квалификацию организаций;
		Уметь: объяснять комплексный характер взаимодействия человека в организации; использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач;
		Владеть: навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной и научной речи

ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: понятие и классификацию организационных структур; как проводятся организационные изменения и в какой связи они находятся с изменениями индивида; основные тенденции развития государственного и муниципального управления.</p> <p>Уметь: планировать операционную (производственную) деятельность организаций; проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования; находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;</p> <p>Владеть: подходами к проектированию работ и организации с учетом складывающихся условий.</p>
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач	<p>Знать: литературный язык как особую высшую, обработанную форму общенародного (национального) языка: специфику различных функционально-смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение), разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста.</p> <p>Уметь: свободно общаться и читать оригинальную монографическую и периодическую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике и статьи из газет и журналов, издаваемых на иностранных языках и в сети Интернет.</p> <p>Владеть: иностранным языком на уровне контакта с носителями языка с целью быть понятым по широкому кругу жизненных и профессиональных вопросов.</p>
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека;</p> <p>Уметь: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; - самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов;</p> <p>Владеть: умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях.</p>
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: пути и средства профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги;</p> <p>Уметь: анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания);</p>

		Владеть: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний.
ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: биологию объектов аквакультуры. теоретические основы управления их половыми циклами и получения половых продуктов, биотехнику рыбоводства.
		Уметь: разрабатывать рыбоводно-биологические обоснования для строительства полносистемных и неполносистемных хозяйств.
		Владеть: навыками применения компьютерных технологий в практике рыбного хозяйства
ОК-9	Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: способы оказания первой помощи
		Уметь: использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		Владеть: методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	Способность использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	Знать: методы ихтиологических исследований, технологии разведения и выращивания основных объектов аквакультуры, методы контроля качества воды рыбохозяйственных водоемов и проведения экологической экспертизы.
		Уметь: применять эти знания для решения конкретных задач в практике рыбного хозяйства
		Владеть: навыками рыбохозяйственных и природоохранных исследований, применения полученных знаний в области рыбоводства
ОПК-2	Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами	Знать: организационные и психологические особенности работы с малыми коллективами
		Уметь: применять эти знания в управленческой работе при решении практических задач.
		Владеть: опытом организационно-управленческой работы в малых коллективах.
ОПК-3	Способность реализовать эффективное использование материалов, оборудования	Знать: основные способы эффективного использования оборудования и материалов;
		Уметь: выбирать и эффективно использовать материалы и оборудование;
		Владеть: основными способами эффективного использования оборудования и материалов.
ОПК-4	Владение ведением документации полевых рыбохозяйственных	Знать: основы ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ;

	наблюдений, экспериментальных и производственных работ	<p>Уметь: вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ;</p> <p>Владеть: методами ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ.</p>
ОПК-5	Способность использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства	<p>Знать: основные экономические законы хозяйственной деятельности;</p> <p>Уметь: применять эти знания в практике рыбного хозяйства;</p> <p>Владеть: навыками ведения экологической хозяйственной деятельности.</p>
ОПК-6	Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	<p>Знать: результаты современных научных исследований в области рыбного хозяйства;</p> <p>Уметь: использовать эти сведения в практической работе;</p> <p>Владеть: навыками использования достижений рыбохозяйственной науки в практической деятельности.</p>
ОПК-7	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	<p>Знать: основные экологические законы, биологические особенности гидробионтов и их биоценозов, законы и методы биологической статистики, методы рыбохозяйственных исследований</p> <p>Уметь: использовать эти знания в рыбохозяйственной практической и исследовательской работ.</p> <p>Владеть: навыками использования знаний в этих областях и умений проводить экспериментальные исследования</p> <p>Уметь: использовать эти знания в рыбохозяйственной практической и исследовательской работ</p> <p>Владеть: навыками использования знаний в этих областях и умений проводить экспериментальные исследования</p>
ОПК-8	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>Знать: биологию объектов аквакультуры. теоретические основы управления их половыми циклами и получения половых продуктов, биотехнику рыбоводства.</p> <p>Уметь: разрабатывать рыбоводно-биологические обоснования для строительства полносистемных и неполносистемных хозяйств.</p> <p>Владеть: навыками применения компьютерных технологий в практике рыбного хозяйства</p>

	Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способность участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	<p>Знать: методы гидробиологических, гидрохимических и токсикологических исследований;</p> <p>Уметь: применять эти методы для оценки возможности использования водоемов в рыбохозяйственных целях;</p> <p>Владеть: навыками экологических исследований водоемов рыбохозяйственного назначения.</p>
ПК-2	Способность проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла	<p>Знать: методы определения запасов промысловых объектов и лимитов их вылова, оценки состояния водных биоценозов, прогнозирования состояния промысловых популяций, а также правила рыболовства;</p> <p>Уметь: применять эти знания в практической работе;</p> <p>Владеть: навыками ресурсных исследований и мониторинга промысла, разработки прогноза состояния запасов промысловых объектов.</p>
ПК-3	Способность осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	<p>Знать: взаимосвязи, компонентный состав и критерии поддержания биопродукционных возможностей пресноводных водоемов;</p> <p>- современное состояние, методы и масштабы перспективного рационального и эффективного использования биоресурсов гидросферы;</p> <p>Уметь: сравнивать биоресурсные возможности региональных водоемов и Мирового океана между собой;</p> <p>- проводить мониторинг состояния биоресурсов водоемов;</p> <p>- определять биопродукционные возможности водоема.</p> <p>- оценивать состояние биоресурсов гидросферы и разрабатывать методы по их рациональному и эффективному использованию;</p> <p>Владеть: методологией оценивания биопродуктивности водоема и оценивания допустимых уловов в нем.</p>

ПК-4	Способность применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Знать: основы воспроизводства и выращивания гидробионтов на искусственных водоемах; основные инфекционные и инвазионные заболевания гидробионтов.
		Уметь: планировать и проводить мероприятия по искусственному разведению гидробионтов;
		Владеть: базовыми знаниями по профилактике и борьбе с инфекционными и инвазионными заболеваниями у гидробионтов.
ПК-5	Готовность к эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре	Знать: технологические системы, средства и методы работы на производственном оборудовании;
		Уметь: применять теоретические знания на практике; Владеть: навыками обращения с технологическим оборудованием при искусственном разведении гидробионтов.
ПК-6	Способность участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Знать: особенности современного экологического состояния рыбохозяйственных водоемов;
		Уметь: грамотно применять знания экологии водоемов для решения производственных задач;
		Владеть: навыками экологически безопасного ведения рыбного хозяйства.
ПК-11	Готовность к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	Знать: биологию объектов рыбоводства, биотехнику их разведения и выращивания
		Уметь: использовать эти знания для разработки рыбоводно-биологических обоснований (РБО) на строительство различных рыбоводных хозяйств
		Владеть: навыками разработки РБО для пресноводных и морских хозяйств, выращивающих различные объекты аквакультуры.
ПК-12	Готовность к участию в выполнении проектно-	Знать: методы проведения проектно-исследовательских работ
		Уметь: рационально использовать эти методы в практической работе

	изыскательских работ с использованием современного оборудования	Владеть: навыками использования современного оборудования при выполнении проектно-изыскательских работ.
--	---	---

II. Требования к выпускной квалификационной работе

2.1. Компетенции, закрепленные за защитой выпускной квалификационной работы

В связи с тем, что все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата (п.5.5. ФГОС ВО), на защиту выпускной квалификационной работы выносятся оценка нижеперечисленных компетенций.

- Общекультурные компетенции ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9;
- Общепрофессиональные компетенции ОПК-1, 2,3,4,5,6,7,8;
- Профессиональные компетенции (в соответствии с видами профессиональной деятельности) ПК-1, 2,3,4,5,6,11,12.

2.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Направленность 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Аквакультура»

1. Санитарная гидротехника и основы региональной пресноводной аквакультуры.
2. Рыбохозяйственная оценка водоема, хозяйства и перспектив рыбоводства.
3. Ихтиотоксикология, эпизоотология и здоровье рыб.
4. Биотехнологии и биоинжиниринг рыбоводных УЗВ.
5. Биотехника товарной аквакультуры.
6. Биотехнологии воспроизводственных процессов в рыбоводстве.
7. Рецептура, качество кормов и кормление товарных объектов аквакультуры.
8. Экспертная эколого-ресурсная оценка развития рыбоводства на водоеме.
9. Биотехнические аспекты защиты водных биоресурсов (вбр) и сохранения биоразнообразия.
10. Рыбоводное и рыбоводно-вспомогательное оборудование, оснащение и устройства для технологических процессов рыбоводно-индустриальных хозяйств.
11. Проблемы охраны и биоразнообразия водных биологических ресурсов (ВБР).
12. Проблемы и специфика популяционной экологии водных млекопитающих и ценных видов промысловых объектов.
13. Роль товарного рыбоводства в формировании продовольственного ресурса Южного Федерального округа.
14. Биологическое обоснование для строительства равного хозяйства на базе Ахтарско-1 ривенских лиманов дельты р. Кубань.
15. Динамика водопотребления и водоотведения в Ростовской области и состояние водных ресурсов
16. Паразиты и заболевания рыб, акклиматизированных в водоемах АзовоЧерноморского бассейна.
17. Рыбоводно-биологическое обоснование на организацию карпового хозяйства Краснодарского края.
18. Влияние гидробионтов-вселенцев на экосистему Каспия

19. Ихтиофауна реки Бейсуг и Бейсугского лимана в современный период.
20. Материалы к биологическому обоснованию для создания опытно-промышленного участка по искусственному воспроизводству камбалы-гlossы.
21. Рыбоводно-биологическое обоснование к проекту строительства рыбоводного хозяйства по воспроизводству растительоядных рыб для зарыбления кубанских лиманов.
22. Организация производства пищевой икры осетровых рыб на тепловодном хозяйстве с использованием новых технологий.

III. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Оценка сформированности компетенций на защите ВКР осуществляется на основе содержания ВКР, доклада выпускника на защите, ответов на дополнительные вопросы с учетом характеристики профессиональной деятельности выпускника в период прохождения преддипломной практики и отзыва руководителя ВКР.

При оценке сформированности компетенций выпускников на защите ВКР рекомендуется учитывать сформированность следующих составляющих компетенций:

- полнота знаний, оценивается на основе теоретической части работы и ответов на вопросы;
- наличие умений (навыков), оценивается на основе эмпирической части работы и ответов на вопросы;
- владение опытом, проявление личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию оценивается на основе содержания ответов на вопросы.

По результатам защиты ВКР оформляется оценочный лист с указанием оценки и уровня сформированности компетенций.

Критерии оценки результатов защиты ВКР	Компетенции
Актуальность и новизна темы	ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-9 ОПК-4, 6,8
Достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме	
Практическая значимость ВКР	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12
Соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором, а также соответствие объекта и предмета исследования месту прохождения преддипломной практики	ОК-1, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7 ПК-1, ПК-11, ПК-12
Использование при написании ВКР материала, полученного в ходе прохождения преддипломной практики, достаточность собранных эмпирических данных для выполнения поставленных задач по доказательству гипотезы ВКР	
Глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов и выводов	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Четкость и грамотность изложения материала, качество оформления работы	ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-6
Умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя ВКР	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6
Качество презентации ВКР	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8

Оценка за ВКР может быть снижена в следующих случаях:

1. Оформление:

- наличие неисправленных опечаток и пропущенных строк;
- отсутствие названий таблиц, графиков, гистограмм;
- отсутствие пояснений и условных обозначений к таблицам и графикам;
- отсутствие авторской интерпретации содержания таблиц и графиков;
- отсутствие в работе «Введения», «Заключения», или и того, и другого;
- наличие ошибок в оформлении библиографии.

- пропуск в оглавлении отдельных параграфов, глав.
- 2. Недостатки основной части работы:**
- использование устаревших источников и материалов;
 - наличие фактических ошибок в изложении чужих экспериментальных результатов или теоретических позиций;
 - отсутствие упоминаний важных литературных источников, имеющих прямое отношение к решаемой проблеме и опубликованных в доступной для обучающегося литературе не менее двух лет назад (доступность литературы обоснована наличием текстов в научных библиотеках г. Москвы);
 - использование больших кусков чужих текстов без указания их источника (в том числе - ВКР других Обучающихся);
 - отсутствие анализа зарубежных работ, посвященных проблеме исследования;
 - отсутствие анализа отечественных работ, посвященных проблеме исследования;
 - теоретическая часть не завершается выводами и формулировкой предмета собственного практического исследования;
 - название работы не отражает её реальное содержание;
 - работа распадается на две разные части: теоретическую и практическую, которые плохо состыкуются друг с другом;
 - имеет место совпадение формулировки проблемы, цели, задач работы;
 - в работе отсутствует интерпретация полученных результатов, выводы построены как констатация первичных данных;
 - полученные результаты автор не пытается соотнести с результатами других исследователей, чьи работы он обсуждал в теоретической части;
 - автор использует данные других исследователей без ссылки на их работы, где эти результаты опубликованы.

Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Описание критериев оценки результатов защиты ВКР	Оценка ВКР/ Уровень сформированности компетенций
<ul style="list-style-type: none"> - тема работы соответствует проблематике направления; - в работе правильно определены объект и предмет исследования; - в работе обучающийся продемонстрировал понимание закономерностей развития и знание практики; содержание работы показывает, что цели исследования достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение; - сбор фактического материала осуществляется с использованием адекватных методов и методик; - анализ фактического материала осуществляется с применением средств; - фактический материал репрезентативен (по числу использованных методик и объему выборки); 	<p style="text-align: center;">«ОТЛИЧНО» / Уровень сформированности компетенций «ВЫСОКИЙ»</p>

<ul style="list-style-type: none"> - в работе отсутствуют фактические ошибки; - в работе получены значимые результаты и сделаны убедительные выводы; - отсутствуют элементы плагиата. - оформление работы соответствует требованиям; - структура работы отражает логику изложения процесса исследования; - в работе ставятся цели и перечисляются конкретные задачи исследования, делаются аргументированные умозаключения и приводятся выводы по всем главам работы; - в заключении обобщается весь ход исследования, излагаются основные результаты проведенного анализа, подчеркивается практическая значимость предложений и разработок; - список использованной литературы составлен в соответствии с правилами библиографического описания и насчитывает число источников, достаточное для раскрытия темы исследования; - работа не содержит орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей; - язык и стиль изложения соответствует нормам русского языка; - обучающийся демонстрирует знание терминологической базы исследования, умение оперировать ею; - умение пользоваться научным стилем речи; - умение представить работу в научном контексте; - умение концептуально и системно рассматривать проблему исследования; - имеется положительный отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период написания ВКР; - обучающийся на защите проявил достаточный уровень знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; - обучающийся на защите проявил достаточное понимание практических проблем, связанных с темой исследования; - доклад/ презентация полно, аргументировано и наглядно представляет результаты исследования; - обучающийся отвечает на все заданные вопросы правильно, предоставляя полную и развернутую информацию. 	
<ul style="list-style-type: none"> - содержание работы соответствует изложенным выше требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»; - анализ конкретного материала в работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично»; - фактический материал в целом репрезентативен; - структура работы в основном соответствует 	<p style="text-align: center;">Оценка «ХОРОШО» / Уровень сформированности Компетенций «ПРОДВИНУТЫЙ»</p>

<p>изложенным требованиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выводы и/или заключение работы неполны. - оформление работы в основном соответствует изложенным требованиям; - работа содержит ряд орфографических ошибок, опечаток, есть и другие технические погрешности; - обучающийся демонстрирует знание основных исследуемых понятий, умение оперировать ими; - обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию в области предмета исследования; - обучающийся демонстрирует умение защитить основные положения своей работы; - на защите проявил недостаточный уровень знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; - обучающийся на защите не проявил достаточно понимания практических проблем по теме исследования; - допускает единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности; - имеется положительный отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период написания ВКР; - обучающийся отвечает на большую часть (порядка 70%) заданных вопросов членов ГЭК правильно. 	
<ul style="list-style-type: none"> - содержание работы не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»; - обучающийся на защите не проявил достаточно знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; - фактический материал недостаточно репрезентативен (по числу использованных методик или по объему выборки); - анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованного и адекватного метода интерпретации языковых или литературных фактов; - исследуемый материал недостаточен для мотивированных выводов по заявленной теме; - в работе допущен ряд фактических ошибок; - отсутствуют выводы по главам, заключение не отражает теоретической значимости результатов исследования; - список использованной литературы содержит недостаточное число источников, доля современных источников не соответствует требованиям; - оформление работы в целом соответствует изложенным выше требованиям; - в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; - список использованной литературы оформлен с нарушением правил библиографического описания источников; - речь обучающегося не соответствует нормам русского 	<p style="text-align: center;">Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» / Уровень сформированности компетенций «Пороговый»</p>

<p>научного стиля речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - на защите обучающийся проявил недостаточный уровень знания и понимания теоретических и практических проблем, связанных с темой исследования. - обучающийся демонстрирует компилятивность теоретической части работы, недостаточно глубокий анализ материала; - обучающийся на защите демонстрирует посредственную защиту основных положений работы; - имеются стилистические и речевые ошибки; - имеется положительный отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период написания ВКР. - обучающийся при ответе на вопросы членов ГЭК допускает ошибки, неточности. 	
<ul style="list-style-type: none"> - содержание работы не соответствует требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»; - в работе установлены части, написанные иным лицом; - работа выполнена несамостоятельно, обучающийся на защите не может обосновать результаты представленного исследования; - сбор и анализ фактического материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер; - в работе много фактических ошибок; - фактический материал недостаточен для раскрытия заявленной темы; - структура работы нарушает требования к изложению хода исследования; - выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в соответствующих главах работы; - список используемой литературы не отражает проблематику, связанную с темой исследования, отсутствуют современные источники; - оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; - в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; - список используемой литературы оформлен с нарушением правил библиографического описания источников; - язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; - на защите обучающийся проявил низкий уровень знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; - доклад/ презентация не отражает результатов исследования; - обучающийся не способен (отказывается) ответить на вопросы Членов ГЭК. 	<p style="text-align: center;">Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» / Уровень сформированности компетенций «НЕДОСТАТОЧНЫЙ»</p>

Результаты защиты ВКР заносятся в оценочный лист (Приложение 1).

Защита выпускной квалификационной работы оценивается с учетом:

1. Содержания и формальных критериев ВКР
2. Отзывы руководителя ВКР;

3. Качества презентации ВКР и ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены государственной экзаменационной комиссии на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, владения теоретическим материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей выпускных квалификационных работ) обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение об уровне сформированности компетенций выносимых на государственную итоговую аттестацию и выставляется соответствующая оценка.

На основании защиты ВКР ГЭК судит о том, умеет ли обучающийся самостоятельно творчески мыслить, критически оценивать факты, систематизировать и обобщать материал, выделять в этом материале главное, использовать современные научные подходы и технологии, а также видит ли обучающийся пути применения результатов своей работы на практике.

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата) направленность (профиль) программы «Аквакультура» при защите выпускной квалификационной работы принимается членами государственной экзаменационной комиссии.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа должна иметь положительный отзыв руководителя ВКР. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны исчерпывающие ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами, но имеет недостаточный уровень анализа результатов. Работа должна иметь положительный отзыв руководителя ВКР. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя имеются особые замечания по содержанию работы. Доклад структурирован, не логичен, не полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая не содержит анализа проведенных исследований, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры. В работе нет выводов или они носят декларативный характер. В отзыве руководителя ВКР имеются серьезные критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки, имеются замечания к презентационному материалу.

1У.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для написания выпускной квалификационной работы

Основная литература:

1. Пресноводная аквакультура: Учебное пособие/ В.А. Власов - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018 URL₁₆

[кИ;р://2пашит.сот/Bookгеаб2.ркр?Book=947797](http://2пашит.сот/Bookгеаб2.ркр?Book=947797)(дата обращения: 13.12.2018). — Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

2. Нечаева Т.А. Современные технологии в аквакультуре: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата) / Т.А. Нечаева, Н.Б. Рыбалова, С.У. Темирова; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура». - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. URL http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=486923 (дата обращения: 13.12.2018). —Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

3. Управление формированием региональных кластеров рыбоводства/Алексеева Н.А., Кузнецова О.В., 2-е изд., стереотипное - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - URL <http://znanium.com/bookread2.php?book=544351>(дата обращения: 13.12.2018). —Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

4. Аринжанов, А.Е. Технические средства аквакультуры: учеб. пособие/ Е.П. Мирошникова, Ю.В. Килякова, Оренбургский гос. ун-т, А.Е. Аринжанов. — Оренбург : ОГУ, 2016. URL <https://api.rucont.ru/api/efd/reader?file=618340> (дата обращения: 13.12.2018). —Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

5. Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды : учеб. пособие / М.В. Нестеров, И.М. Нестерова. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2017 URL <http://znanium.com/bookread2.php?book=527500> (дата обращения: 13.12.2018). —Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

Дополнительная литература:

1. Мирошникова, Е. П. Частная ихтиология [Электронный ресурс]: практикум / Е. П. Мирошникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург: ОГУ. - 2011. - 184 с. URL <https://lib.rucont.ru/efd/177024>(дата обращения: 13.12.2018). —Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

2. Промысловая ихтиология [Электронный ресурс] / Ю.В. Сергеева.— 2011.— 89 с. : ил. URL <https://lib.rucont.ru/efd/177625> (дата обращения: 13.12.2018). —Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

3. Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах: Учебное пособие / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова, О.А. Василенко. - СПб.: ГИОРД, 2009 URL <http://znanium.com/bookread2.php?book=754416> (дата обращения: 13.12.2018). —Режим доступа: **ограниченный по логину и паролю**

4. Пономарев С.В., Грозеску Ю.Н. Индустриальная аквакультура, Учебник, ИП Грицай, Астрахань, 2006

5. Пономарев С.В. Аквакультура ТехнологАия выращивания и кормление объектов аквакультуры юга России, Астрахань, 2002

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Windows 7 (№ 61273596)

Microsoft Office 2013 (№ 61273596)

Kaspersky Endpoint Security (№ 2304-180227-081330-327-749)

Node 1 year Educational Renewal License (№ 2304-180227-081330-327-749;

MicroSoft Visual Studio (№ 87411604)

Компас-3D v18;

г) Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

Наименование разработки в электронной форме	Доступность	Срок действия договора
Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Znanium.com»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет http://znanium.com	Контракт с ООО «Знаниум» № 0373100036521000007 от 13.07.2021 г. с 23.07.2021 г. по 22.07.2022 г.
Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет https://e.lanbook.com/	Договор с ЭБС «Лань» № 84/20 от 21.12.2020 г. с 22.12.2020 г. по 21.12.2021 г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет http://biblioclub.ru/	Договор с ЭБС «Университетская библиотека онлайн» № 581-12/20 от 23.12.2020 г. С 18.01.2021 г. по 17.01.2022 г.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.
Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/	Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации - главная задача Федеральной службы государственной статистики. Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.

<p>портал Электронная библиотека: диссертации http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</p>	<p>Российская государственная библиотека предоставляет возможность доступа к полным текстам диссертаций и авторефератов, находящимся в электронной форме, что дает уникальную возможность многим читателям получить интересующую информацию, не покидая своего города. Для доступа к ресурсам ЭБД РГБ создаются Виртуальные читальные залы в библиотеках организаций, в которых и происходит просмотр электронных диссертаций и авторефератов пользователями. Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет.</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научнотехнических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] - http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» - уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами - педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами - такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>

Образец оценочного листа защиты ВКР
ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
Защиты выпускной квалификационной работы

ФИО обучающегося _____ Г руппа _____

Направление подготовки Направленность

(профиль) программы Дата защиты

№ п/п	Критерии оценки результатов защиты ВКР	Уровень сформированности компетенций («высокий»/ «продвинутый»/ «пороговый»/ «недостаточный»)	Оценка
1.	актуальность и новизна темы [ОК]		
2.	достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме [ОПК]		
3.	практическая значимость ВКР [ПК]		
4.	соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором, а также соответствие объекта и предмета исследования месту прохождения преддипломной практики [ОК, ОПК]		
5.	Использование при написании ВКР материала, полученного в ходе прохождения преддипломной практики, достаточность собранных эмпирических данных для выполнения поставленных задач ВКР [ПК]		
6.	глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов и выводов [ОПК, ПК]		
7.	четкость и грамотность изложения материала, качество оформления работы [ОК, ОПК]		
8.	умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя ВКР [ПК]		
9.	Качество презентации ВКР [ОПК]		
Итоговая оценка			

Член ГЭК

(подпись)

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 7 от «29» января 2015 года	29.01.2015
2	Актуализирована и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» в связи с вступлением в силу Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» декабря 2015 года № 1411	Протокол заседания Ученого совета № 6 от «19» февраля 2016 года	19.02.2016
3	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 8 от «19» января 2017 года	19.01.2017
4	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 5 от «27» февраля 2018 года	27.02.2018
5	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 7 от «01» февраля 2019 года	01.02.2019
6	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 1 от «4» сентября 2019 года	04.09.2019
7	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 8 от «2» марта 2020 года	02.03.2020
8.	Актуализирована на основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания Ученого совета № 1 от «30» августа 2021года	01.09.2021

9	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 1 от «30» августа 2022 года	01.09.2022
---	---	---	------------