

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чернышова Евгения Олеговна  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54  
Уникальный идентификатор:  
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb477035237

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
Ширяев С.Г.

«25» марта 2025 г.

М.П.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность программы	Рыбоводство
Форма обучения	очная, заочная

### Программа разработана:

Романец Т.С.

ФИО

(подпись)

доцент

(должность)

канд. с.-х. наук

(степень)

(звание)

### Рекомендовано:

Заседанием кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии  
и зоогигиены имени академика П.Е. Ладана

протокол заседания от 21.03.2025 г. № 7 Зав. кафедрой

(подпись)

Федюк В.В.

ФИО

п. Персиановский, 2025 г

## Содержание

1 Общие положения	3
2 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы	3
3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	4
4. Порядок проведения и процедура оценивания результатов освоения образовательной программы в форме государственного экзамен	7
5. Типовые контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы в форме государственного экзамена	9
6 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	41
7 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	50

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая (итоговая) аттестация обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЙСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам (УК-1.1);

Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы (УК-1.2);

Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (УК-1.3);

Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы (УК-1.4);

Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности (УК-1.5);

Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата (УК-1.6);

Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности (УК-2.2);

Оценивает вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач (УК-2.3);

Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения (УК-2.4);

Определяет цели и функции команды, функции и роли членов команды, собственную роль в команде (УК-3.1);

Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия (УК-3.2);

Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий (УК-3.3);

Ведет деловую переписку и деловой разговор на государственном языке Российской Федерации, соблюдая этику делового общения (УК-4.1);

Понимает устную речь и ведет диалог общего и делового характера на иностранном языке (УК-4.2);

Читает и переводит со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения (УК-4.3);

Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3);

Формулирует цели профессионального развития, условия их достижения, определяет требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам (УК-6.1);

Осуществляет самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет направления саморазвития (УК-6.2);

Составляет план распределения личного времени, оценивает его выполнение (УК-6.3);

Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1);

Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера (УК-8.2);

Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения (УК-8.3);

Осуществляет анализ информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности (УК-9.2);

Использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.1);

Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.2);

Использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.3);

Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-1.4);

Создает безопасные условия труда, выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.1);

Обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.2);

Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции (ОПК-5.1);

Проводит экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции (ОПК-5.2);

Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности (ОПК-6.1);  
Определяет экономическую эффективность в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции (ОПК-6.2);  
Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (ОПК-7.1);  
Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7.2);  
Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1);  
Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1.3);  
Разрабатывает рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы (ПК-1.4);  
Отбирает пробы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, молока и молочных продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований (ПК-2.1);  
Проводит лабораторные исследования мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья мясной продукции, молока и молочных продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей их качества и безопасности (ПК-2.2).

### **3. Порядок проведения и процедура оценивания результатов освоения образовательной программы в форме государственного экзамена**

Государственная итоговая (итоговая) аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта. К государственной итоговой (итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой (итоговой) аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой (итоговой) аттестации.

Государственная итоговая (итоговая) аттестация обучающихся организаций проводится в форме: государственного экзамена; защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно или письменно.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой (итоговой) аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Для проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой (итоговой) аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой (итоговой) аттестации. В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации, и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень. На период проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия - заместителями председателей комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующими. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Данный приказ доводится до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой (итоговой) аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой (итоговой) аттестации. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая (итоговая) аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой (итоговой) аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой (итоговой) аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой (итоговой) аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой (итоговой) аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты по вопросам проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

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

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

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, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

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 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.

#### **4. Типовые контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы в форме государственного экзамена**

##### **Вопросы к итоговому государственному экзамену по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

##### **Вопросы к итоговому государственному экзамену**

1. Какие виды рыбы наиболее перспективны для выращивания в аквакультуре?
2. Как влияет загрязнение водных ресурсов на производство водных биоресурсов?
3. Какова роль генетического анализа в селекции рыбных пород для аквакультуры?
4. Какие методы могут использоваться для контроля качества воды в аквакультуре?
5. Каковы основные принципы и методы выращивания моллюсков в аквакультуре?
6. Какие меры могут помочь снизить негативное воздействие аквакультуры на окружающую среду?
7. Какие перспективные направления развития аквакультуры могут быть в ближайшем будущем?
8. Какие методы кормления наиболее эффективны для увеличения продуктивности рыб в аквакультуре?
9. Каким образом может быть организована производственная цепочка в аквакультуре?
10. Как задействовать информационные технологии в аквакультуре для повышения производительности и эффективности?
11. Какие перспективы у аквакультуры для развития на мировом рынке?
12. Какие основные факторы ограничивают развитие аквакультуры в России?
13. Какие основные этапы в производстве рыбы и морепродуктов используются в аквакультуре?
14. Какие факторы могут повлиять на качество и количество рыбы, произведенной в аквакультуре?
15. Какие экологические проблемы могут возникать при создании аквакультуры?
16. Каковы основные требования к воде для выращивания различных видов рыбы в аквакультуре?
17. Какова роль биотехнологии в аквакультуре?
18. Какие пути снижения затрат на выращивание рыбы в аквакультуре существуют?
19. Каковы основные методы расчета экономической эффективности аквакультуры?
20. Какие факторы влияют на качество и вкусовые качества рыбы, выращиваемой в аквакультуре?
21. Насколько эффективно использование различных видов корма влияет на рост и развитие рыбы в аквакультуре?
22. Каковы проблематичные моменты в технологии питания рыбы в аквакультуре?
23. Какие способы и методы переработки рыбной продукции могут использоваться в аквакультуре?
24. Какова роль генетического оформления в повышении воспроизводительной способности рыбы в аквакультуре?
25. Какие преимущества имеет выращивание рыбы в закрытом гидропоническом цикле в аквакультуре?
26. Каким образом можно обеспечить устойчивый развитие аквакультуры?
27. Как влияет температура воды на выращивание различных видов рыбы в аквакультуре?
28. Какие основные модели производства рыбных продуктов используются в аквакультуре?
29. Как можно предотвратить возникновение инфекционных заболеваний рыб в аквакультуре?
30. Какие основные направления научных исследований ведутся в области аквакультуры?
31. Какие виды рыб занимают важное место в промысловом и культурном наследии России?
32. Что такое гидравлический режим рек и как он влияет на развитие водных биоресурсов?
33. Какие нормативные документы являются основой при подготовке проектов водных объектов?
34. В чем заключается понятие «биотехнологическая обработка воды» и какие методы используются для этого?
35. Какие факторы влияют на выбор типа пруда для интенсивного выращивания карпа?
36. Какие виды микроорганизмов могут использоваться для очистки воды в аквакультуре?
37. Что такое биоаккумуляция и как она может повлиять на качество продукции в аквакультуре?
38. Какие экологические проблемы возникают в результате массового вылова океанических рыб и как они могут быть решены?
39. Каковы основные принципы управления производством водных биоресурсов в аквакультуре?
40. Какие методы используются для определения качества воды в аквакультуре и какие показатели измеряются?
41. Какие природные факторы необходимы для эффективного разведения мидий в закрытом водоеме?
42. Какие методы используются для определения генетических характеристик водных организмов?
43. Каковы принципы организации и проведения морских экспедиций для изучения биоресурсов?
44. Какие виды рыб и морепродуктов являются важнейшими объектами промышленного лова в открытом море?
45. Какие современные технологии используются для контроля за массовым разведением рыбы в аквакультуре?

46. Какова роль водных биоресурсов в экологической системе и какие меры необходимо предпринять для их сохранения?
47. Что такое «биоразнообразие» и как оно связано с использованием водных биоресурсов?
48. Каким образом выращивание мидий может быть улучшено с помощью использования специальных кормовых добавок?
49. Каковы принципы работы судовой эхолотной аппаратуры и как она используется в рыболовстве?
50. Какие виды макрофитов могут быть использованы в качестве корма для разведения карпа в прудах?
51. Какие виды рыб являются наиболее распространенными объектами промыслового лова в сладководных водоемах России?
52. Как формируется местная экосистема вокруг искусственного водоема и как она влияет на качество водных биоресурсов?
53. Какие методы используются для контроля за качеством воды в сладководных прудах?
54. Какие работоспособные технологии используются для сбора и перемещения рыбы в аквакультуре?
55. Какова роль закладки фундаментальных научных знаний в развитии аквакультуры?
56. Какие технологии используются для оценки и управления процессами регенерации морской флоры и фауны?
57. Какие методы используются для повышения урожайности выращиваемых мидий в закрытом водоеме?
58. Какие виды кормовых добавок используются для улучшения качества рыбы в аквакультуре?
59. Какие законодательные и правовые акты регулируют использование водных биоресурсов в России?
60. Какие географические особенности влияют на развитие водных биоресурсов в России, и как они могут быть использованы в аквакультуре?

## **5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

### **5.1. Описание шкалы оценивания**

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

#### **5.1.1 Описание шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы**

Члены ГЭК оценивают выпускную квалификационную работу исходя из оценок доклада обучающегося, его ответов на вопросы, представленного наглядного материала, содержания и оформления ВКР.

Решение об окончательной оценке ВКР принимается с учетом оценок научного руководителя, рецензента, членов ГЭК под руководством председателя на закрытом обсуждении.

Итоговая оценка ВКР выставляется по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется при условии, что:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы научной новизны;
- собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;

- работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР;

- на защите освещены все вопросы исследования, ответы обучающегося на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;

- собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;

- работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда:

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;
  - в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;
  - при написании и защите работы выпускником продемонстрированы удовлетворительный уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;
  - работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:
- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;
  - работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;
  - при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций; работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;
  - на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

## 5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<b>1 этап</b> <b>Знание</b> (УК-1.1);	<b>Фрагментарные знания</b> о основных методах работы с компьютером и доступа к сетевым информационным ресурсам. Он знаком с основными принципами организации сетевого взаимодействия и выработки протоколов обмена информацией / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> о основных методах работы с компьютером и доступа к сетевым информационным ресурсам. Он знаком с основными принципами организации сетевого взаимодействия и выработки протоколов обмена информацией.	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> о основных методах работы с компьютером и доступа к сетевым информационным ресурсам. Он знаком с основными принципами организации сетевого взаимодействия и выработки протоколов обмена информацией	<b>Сформированные и систематические знания</b> о основных методах работы с компьютером и доступа к сетевым информационным ресурсам. Он знаком с основными принципами организации сетевого взаимодействия и выработки протоколов обмена информацией
<b>2 этап</b> <b>Умение</b> (УК-1.1);	<b>Фрагментарные умения</b> использовать основные методы и инструменты для работы с компьютером и сетевыми информационными ресурсами. Он умеет осуществлять поиск и выбор информации, а также умеет производить и сохранять цифровые документы/ <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> использовать основные методы и инструменты для работы с компьютером и сетевыми информационными ресурсами. Он умеет осуществлять поиск и выбор информации, а также умеет производить и сохранять цифровые документы	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> использовать основные методы и инструменты для работы с компьютером и сетевыми информационными ресурсами. Он умеет осуществлять поиск и выбор информации, а также умеет производить и сохранять цифровые документы	<b>Сформированные и систематические умения</b> использовать основные методы и инструменты для работы с компьютером и сетевыми информационными ресурсами. Он умеет осуществлять поиск и выбор информации, а также умеет производить и сохранять цифровые документы
<b>3 этап</b> <b>Иметь навык</b> (УК-1.1);	<b>Фрагментарные навыки</b> работы с различными компьютерными программами и сетевыми сервисами, в том числе с почтовыми клиентами, мессенджерами, облачными сервисами хранения данных и т.п. Он умеет	<b>Неполные навыки</b> работы с различными компьютерными программами и сетевыми сервисами, в том числе с почтовыми клиентами, мессенджерами, облачными сервисами хранения данных и т.п. Он умеет находить,	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> работы с различными компьютерными программами и сетевыми сервисами, в том числе с почтовыми клиентами, мессенджерами, облачными сервисами хранения данных и т.п.	<b>Сформированные и систематические навыки</b> работы с различными компьютерными программами и сетевыми сервисами, в том числе с почтовыми клиентами, мессенджерами, облачными сервисами хранения дан-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	находить, выбирать, структурировать и организовывать информацию из различных источников / <b>Отсутствие навыков</b>	выбирать, структурировать и организовывать информацию из различных источников	Он умеет находить, выбирать, структурировать и организовывать информацию из различных источников	ных и т.п. Он умеет находить, выбирать, структурировать и организовывать информацию из различных источников
<b>1 этап Знание</b> (УК-1.2);	<b>Фрагментарные знания</b> теоретических основ декомпозиции задач и анализа результатов, а также принципов формулировки выводов на основе полученных данных / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> теоретических основ декомпозиции задач и анализа результатов, а также принципов формулировки выводов на основе полученных данных	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> теоретических основ декомпозиции задач и анализа результатов, а также принципов формулировки выводов на основе полученных данных	<b>Сформированные и систематические знания</b> теоретических основ декомпозиции задач и анализа результатов, а также принципов формулировки выводов на основе полученных данных
<b>2 этап Умение</b> (УК-1.2);	<b>Фрагментарные умения</b> разбивать сложные задачи на более простые компоненты, анализировать их результаты и выявлять взаимосвязи между ними, с помощью различных методов и инструментов, включая математическое моделирование / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> разбивать сложные задачи на более простые компоненты, анализировать их результаты и выявлять взаимосвязи между ними, с помощью различных методов и инструментов, включая математическое моделирование	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> разбивать сложные задачи на более простые компоненты, анализировать их результаты и выявлять взаимосвязи между ними, с помощью различных методов и инструментов, включая математическое моделирование	<b>Сформированные и систематические умения</b> разбивать сложные задачи на более простые компоненты, анализировать их результаты и выявлять взаимосвязи между ними, с помощью различных методов и инструментов, включая математическое моделирование
<b>3 этап Иметь навык</b> (УК-1.2);	<b>Фрагментарные навыки</b> в области декомпозиции задачи, анализа данных и формулировки выводов на их основе, используя современные программные средства, методы и технологии / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b> в области декомпозиции задачи, анализа данных и формулировки выводов на их основе, используя современные программные средства, методы и технологии	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> в области декомпозиции задачи, анализа данных и формулировки выводов на их основе, используя современные программные средства, методы и технологии	<b>Сформированные и систематические навыки</b> в области декомпозиции задачи, анализа данных и формулировки выводов на их основе, используя современные программные средства, методы и технологии
<b>1 этап Знание</b> (УК-1.3);	<b>Фрагментарные знания</b> теоретических аспектов сбора, представления и обработки информации из цифровых источников; как данные могут использоваться для получения новых знаний / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> теоретических аспектов сбора, представления и обработки информации из цифровых источников; как данные могут использоваться для получения новых знаний	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> теоретических аспектов сбора, представления и обработки информации из цифровых источников; как данные могут использоваться для получения новых знаний	<b>Сформированные и систематические знания</b> теоретических аспектов сбора, представления и обработки информации из цифровых источников; как данные могут использоваться для получения новых знаний
<b>2 этап Умение</b> (УК-1.3);	<b>Фрагментарные умения</b> вести деловую переписку и разговор на государственном языке Российской Федерации в	<b>Неполные умения</b> вести деловую переписку и разговор на государственном языке Российской Федерации в соответ-	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> вести деловую переписку и разговор на государственном языке Рос-	<b>Сформированные и систематические умения</b> вести деловую переписку и разговор на государственном языке Российской Федерации в

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	соответствии с нормами этики делового общения / <b>Отсутствие умений</b>	ствии с нормами этики делового общения	сийской Федерации в соответствии с нормами этики делового общения	Федерации в соответствии с нормами этики делового общения
<b>3 этап</b> <b>Иметь навык</b> (УК-1.3);	<b>Фрагментарные навыки</b> эффективно использовать компьютер и другие ИТ-технологии для обработки и анализа информации из цифровых источников. Студенты должны обладать умением работать с различными программами для обработки данных и уметь использовать их для решения задач/ <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b> эффективно использовать компьютер и другие ИТ-технологии для обработки и анализа информации из цифровых источников. Студенты должны обладать умением работать с различными программами для обработки данных и уметь использовать их для решения задач	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> эффективно использовать компьютер и другие ИТ-технологии для обработки и анализа информации из цифровых источников. Студенты должны обладать умением работать с различными программами для обработки данных и уметь использовать их для решения задач	<b>Сформированные и систематические навыки</b> эффективно использовать компьютер и другие ИТ-технологии для обработки и анализа информации из цифровых источников. Студенты должны обладать умением работать с различными программами для обработки данных и уметь использовать их для решения задач
<b>1 этап</b> <b>Знание</b> (УК-1.4);	<b>Фрагментарные знания</b> понятий "системные связи" и "парадигма", а также основных принципов системного подхода к изучению явлений и процессов / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> понятий "системные связи" и "парадигма", а также основных принципов системного подхода к изучению явлений и процессов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> понятий "системные связи" и "парадигма", а также основных принципов системного подхода к изучению явлений и процессов	<b>Сформированные и систематические знания</b> понятий "системные связи" и "парадигма", а также основных принципов системного подхода к изучению явлений и процессов
<b>2 этап</b> <b>Умение</b> (УК-1.4);	<b>Фрагментарные умения</b> анализировать и выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и объектами на основе принятой парадигмы, а также применять системный подход к решению задач, связанных с изучением указанных объектов / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> анализировать и выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и объектами на основе принятой парадигмы, а также применять системный подход к решению задач, связанных с изучением указанных объектов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> анализировать и выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и объектами на основе принятой парадигмы, а также применять системный подход к решению задач, связанных с изучением указанных объектов	<b>Сформированные и систематические умения</b> анализировать и выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и объектами на основе принятой парадигмы, а также применять системный подход к решению задач, связанных с изучением указанных объектов
<b>3 этап</b> <b>Иметь навык</b> (УК-1.4);	<b>Фрагментарные навыки</b> работы с системным подходом и уметь применять его на практике, а также владеть навыками анализа и	<b>Неполные навыки</b> работы с системным подходом и уметь применять его на практике, а также владеть навыками анализа и обработки	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> работы с системным подходом и уметь применять его на практике, а также владеть навыками	<b>Сформированные и систематические навыки</b> работы с системным подходом и уметь применять его на практике, а также владеть навыками





Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<b>Знание</b> (УК-5.3);	<b>Отсутствие знаний</b>		<b>содержащие отдельные пробелы, знания</b>	<b>систематические знания</b>
<b>2 этап Умение</b> (УК-5.3);	<b>Фрагментарные умения / Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b>	<b>Сформированные и систематические умения</b>
<b>3 этап Иметь навык</b> (УК-5.3);	<b>Фрагментарные навыки / Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b>	<b>Сформированные и систематические навыки</b>
<b>1 этап Знание</b> (УК-6.1);	<b>Фрагментарные знания современных требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам / Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания современных требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания современных требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</b>	<b>Сформированные и систематические знания современных требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</b>
<b>2 этап Умение</b> (УК-6.1);	<b>Фрагментарные умения оценивать свои личностные и профессиональные навыки, умения и знания в контексте требований рынка труда и развивать их / Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения оценивать свои личностные и профессиональные навыки, умения и знания в контексте требований рынка труда и развивать их</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения оценивать свои личностные и профессиональные навыки, умения и знания в контексте требований рынка труда и развивать их</b>	<b>Сформированные и систематические умения оценивать свои личностные и профессиональные навыки, умения и знания в контексте требований рынка труда и развивать их</b>
<b>3 этап Иметь навык</b> (УК-6.1);	<b>Фрагментарные навыки планирования личной и профессиональной карьеры и достижения целей / Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки планирования личной и профессиональной карьеры и достижения целей</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки планирования личной и профессиональной карьеры и достижения целей</b>	<b>Сформированные и систематические навыки планирования личной и профессиональной карьеры и достижения целей</b>
<b>1 этап Знание</b> (УК-6.2);	<b>Фрагментарные знания техник и методов самооценки и саморазвития; основных направлений и методов саморазвития в различных сферах жизнедеятельности / Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания техник и методов самооценки и саморазвития; основных направлений и методов саморазвития в различных сферах жизнедеятельности</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания техник и методов самооценки и саморазвития; основных направлений и методов саморазвития в различных сферах жизнедеятельности</b>	<b>Сформированные и систематические знания техник и методов самооценки и саморазвития; основных направлений и методов саморазвития в различных сферах жизнедеятельности</b>
<b>2 этап Умение</b> (УК-6.2);	<b>Фрагментарные умения самостоятельно проводить анализ своих личностных качеств, умений и навыков / Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения самостоятельно проводить анализ своих личностных качеств, умений и навыков</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения самостоятельно проводить анализ своих личностных качеств, умений и навыков</b>	<b>Сформированные и систематические умения самостоятельно проводить анализ своих личностных качеств, умений и навыков</b>
<b>3 этап Иметь навык</b> (УК-6.2);	<b>Фрагментарные навыки адаптироваться к изменяю-</b>	<b>Неполные навыки адаптироваться к изменяющимся</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки адаптироваться к изменя-</b>	<b>Сформированные и систематические навыки адаптироваться к изменяю-</b>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	щимся условиям и корректировать свои планы саморазвития в соответствии с новыми обстоятельствами / <b>Отсутствие навыков</b>	условиям и корректировать свои планы саморазвития в соответствии с новыми обстоятельствами	ющимся условиям и корректировать свои планы саморазвития в соответствии с новыми обстоятельствами	щимся условиям и корректировать свои планы саморазвития в соответствии с новыми обстоятельствами
<b>1 этап Знание (УК-6.3);</b>	<b>Фрагментарные знания</b> методов измерения эффективности использования времени / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> методов измерения эффективности использования времени	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> методов измерения эффективности использования времени	<b>Сформированные и систематические знания</b> методов измерения эффективности использования времени
<b>2 этап Умение (УК-6.3);</b>	<b>Фрагментарные умения</b> прогнозировать результаты выполнения работы и складывать прогнозы на будущее / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> прогнозировать результаты выполнения работы и складывать прогнозы на будущее	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> прогнозировать результаты выполнения работы и складывать прогнозы на будущее	<b>Сформированные и систематические умения</b> прогнозировать результаты выполнения работы и складывать прогнозы на будущее
<b>3 этап Иметь навык (УК-6.3);</b>	<b>Фрагментарные навыки</b> работы с профессиональным и личным расписанием, планирование и контроль времени работающих на проекте / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b> работы с профессиональным и личным расписанием, планирование и контроль времени работающих на проекте	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> работы с профессиональным и личным расписанием, планирование и контроль времени работающих на проекте	<b>Сформированные и систематические навыки</b> работы с профессиональным и личным расписанием, планирование и контроль времени работающих на проекте
<b>1 этап Знание (УК-8.1);</b>	<b>Фрагментарные знания</b> / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b>	<b>Сформированные и систематические знания</b>
<b>2 этап Умение (УК-8.1);</b>	<b>Фрагментарные умения</b> / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b>	<b>Сформированные и систематические умения</b>
<b>3 этап Иметь навык (УК-8.1);</b>	<b>Фрагментарные навыки</b> / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b>	<b>Сформированные и систематические навыки</b>
<b>1 этап Знание (УК-8.2);</b>	<b>Фрагментарные знания</b> / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b>	<b>Сформированные и систематические знания</b>
<b>2 этап Умение (УК-8.2);</b>	<b>Фрагментарные умения</b> / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b>	<b>Сформированные и систематические умения</b>
<b>3 этап Иметь навык (УК-8.2);</b>	<b>Фрагментарные навыки</b> / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b>	<b>Сформированные и систематические навыки</b>
<b>1 этап Знание (УК-8.3);</b>	<b>Фрагментарные знания</b> / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b>	<b>Сформированные и систематические знания</b>
<b>2 этап Умение (УК-8.3);</b>	<b>Фрагментарные умения</b> / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b>	<b>Сформированные и систематические умения</b>
<b>3 этап Иметь навык (УК-8.3);</b>	<b>Фрагментарные навыки</b> / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b>	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b>	<b>Сформированные и систематические навыки</b>





Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<b>Владеть</b>	<b>навыки / Отсутствие навыков</b>		<b>содержащие отдельные пробелы, навыки</b>	<b>систематические навыки</b>
<b>1 этап Знание (ПК-1.1);</b>	<b>Фрагментарные знания</b> принципов работы основных технических средств аквакультуры; принципы разведения и выращивания водных биологических ресурсов / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> принципов работы основных технических средств аквакультуры; принципы разведения и выращивания водных биологических ресурсов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> принципов работы основных технических средств аквакультуры; принципы разведения и выращивания водных биологических ресурсов	<b>Сформированные и систематические знания</b> принципов работы основных технических средств аквакультуры; принципы разведения и выращивания водных биологических ресурсов
<b>2 этап Умение (ПК-1.1);</b>	<b>Фрагментарные умения</b> оптимизировать существующие схемы и процессы по основным направлениям воспроизводства рыб. оценивать последствия антропогенного воздействия на гидроценозы./ <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> оптимизировать существующие схемы и процессы по основным направлениям воспроизводства рыб. оценивать последствия антропогенного воздействия на гидроценозы.	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> оптимизировать существующие схемы и процессы по основным направлениям воспроизводства рыб. оценивать последствия антропогенного воздействия на гидроценозы.	<b>Сформированные и систематические умения</b> оптимизировать существующие схемы и процессы по основным направлениям воспроизводства рыб. оценивать последствия антропогенного воздействия на гидроценозы.
<b>3 этап Иметь навык (ПК-1.1);</b>	<b>Фрагментарные навыки</b> работы в области производственной, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b> работы в области производственной, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> работы в области производственной, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения	<b>Сформированные и систематические навыки</b> работы в области производственной, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения
<b>1 этап Знание (ПК-1.3);</b>	<b>Фрагментарные знания</b> особенностей питания и обмена веществ различных видов водных биологических ресурсов, основных принципов формирования рациона кормления в зависимости от возраста, веса и других факторов, а также особенностей пищеварения и метаболизма рыб и других объектов аквакультуры./ <b>Отсутствие</b>	<b>Неполные знания</b> особенностей питания и обмена веществ различных видов водных биологических ресурсов, основных принципов формирования рациона кормления в зависимости от возраста, веса и других факторов, а также особенностей пищеварения и метаболизма рыб и других объектов аквакультуры.	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> особенностей питания и обмена веществ различных видов водных биологических ресурсов, основных принципов формирования рациона кормления в зависимости от возраста, веса и других факторов, а также особенностей пищеварения и метаболизма рыб и других объектов аквакультуры.	<b>Сформированные и систематические знания</b> особенностей питания и обмена веществ различных видов водных биологических ресурсов, основных принципов формирования рациона кормления в зависимости от возраста, веса и других факторов, а также особенностей пищеварения и метаболизма рыб и других объектов аквакультуры.

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	<b>знаний</b>			
<b>2 этап</b> <b>Умение</b> (ПК-1.3);	<b>Фрагментарные умения</b> выбирать, адаптировать и дозировать корма в соответствии с видовыми особенностями и условиями выращивания объектов аквакультуры, а также умение определять эффективность используемых видов кормов и проводить корректировку рационов при необходимости/ <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> выбирать, адаптировать и дозировать корма в соответствии с видовыми особенностями и условиями выращивания объектов аквакультуры, а также умение определять эффективность используемых видов кормов и проводить корректировку рационов при необходимости	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> выбирать, адаптировать и дозировать корма в соответствии с видовыми особенностями и условиями выращивания объектов аквакультуры, а также умение определять эффективность используемых видов кормов и проводить корректировку рационов при необходимости	<b>Сформированные и систематические умения</b> выбирать, адаптировать и дозировать корма в соответствии с видовыми особенностями и условиями выращивания объектов аквакультуры, а также умение определять эффективность используемых видов кормов и проводить корректировку рационов при необходимости
<b>3 этап</b> <b>Иметь навык</b> (ПК-1.3);	<b>Фрагментарные навыки</b> применения современных методов и технологий кормления объектов аквакультуры, в том числе использования специализированных кормовых смесей и добавок, а также навык контроля за качеством кормового сырья и готовых кормов/ <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b> применения современных методов и технологий кормления объектов аквакультуры, в том числе использования специализированных кормовых смесей и добавок, а также навык контроля за качеством кормового сырья и готовых кормов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> применения современных методов и технологий кормления объектов аквакультуры, в том числе использования специализированных кормовых смесей и добавок, а также навык контроля за качеством кормового сырья и готовых кормов	<b>Сформированные и систематические навыки</b> применения современных методов и технологий кормления объектов аквакультуры, в том числе использования специализированных кормовых смесей и добавок, а также навык контроля за качеством кормового сырья и готовых кормов
<b>1 этап</b> <b>Знание</b> (ПК-1.4);	<b>Фрагментарные знания</b> основных принципов селекции и племенной работы в разведении и выращивании водных биоресурсов. <b>/ Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> основных принципов селекции и племенной работы в разведении и выращивании водных биоресурсов.	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> основных принципов селекции и племенной работы в разведении и выращивании водных биоресурсов.	<b>Сформированные и систематические знания</b> основных принципов селекции и племенной работы в разведении и выращивании водных биоресурсов.
<b>2 этап</b> <b>Умение</b> (ПК-1.4);	<b>Фрагментарные умения</b> использовать на практике методы селекции и племенной работы при выращивании и разведении водных биоресурсов / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> использовать на практике методы селекции и племенной работы при выращивании и разведении водных биоресурсов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> использовать на практике методы селекции и племенной работы при выращивании и разведении водных биоресурсов	<b>Сформированные и систематические умения</b> использовать на практике методы селекции и племенной работы при выращивании и разведении водных биоресурсов
<b>3 этап</b> <b>Иметь навык</b> (ПК-1.4);	<b>Фрагментарные навыки</b> проводить селекционную и племенную работу по выращиванию и	<b>Неполные навыки</b> проводить селекционную и племенную работу по выращиванию и разведению	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> проводить селекционную и племенную работу	<b>Сформированные и систематические навыки</b> проводить селекционную и племенную работу

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	разведению водных биоресурсов / <b>Отсутствие навыков</b>	водных биоресурсов	по выращиванию и разведению водных биоресурсов	по выращиванию и разведению водных биоресурсов
<b>1 этап Знание</b> (ПК-2.1);	<b>Фрагментарные знания</b> о мультидисциплинарном характере аквакультуры, физико-химических и биологических особенностях водоемов, а также о принципах работы различных систем и оборудования для аквакультуры / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> о мультидисциплинарном характере аквакультуры, физико-химических и биологических особенностях водоемов, а также о принципах работы различных систем и оборудования для аквакультуры	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> о мультидисциплинарном характере аквакультуры, физико-химических и биологических особенностях водоемов, а также о принципах работы различных систем и оборудования для аквакультуры	<b>Сформированные и систематические знания</b> о мультидисциплинарном характере аквакультуры, физико-химических и биологических особенностях водоемов, а также о принципах работы различных систем и оборудования для аквакультуры
<b>2 этап Умение</b> (ПК-2.1);	<b>Фрагментарные умения</b> определять требования технологических процессов для разных видов рыб и моллюсков, настраивать и контролировать системы, включающие в себя рекиркуляционные системы, проводить анализы воды и забор проб для контроля качества жизнедеятельности рыб и моллюсков / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> определять требования технологических процессов для разных видов рыб и моллюсков, настраивать и контролировать системы, включающие в себя рекиркуляционные системы, проводить анализы воды и забор проб для контроля качества жизнедеятельности рыб и моллюсков	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> определять требования технологических процессов для разных видов рыб и моллюсков, настраивать и контролировать системы, включающие в себя рекиркуляционные системы, проводить анализы воды и забор проб для контроля качества жизнедеятельности рыб и моллюсков	<b>Сформированные и систематические умения</b> определять требования технологических процессов для разных видов рыб и моллюсков, настраивать и контролировать системы, включающие в себя рекиркуляционные системы, проводить анализы воды и забор проб для контроля качества жизнедеятельности рыб и моллюсков
<b>3 этап Иметь навык</b> (ПК-2.1);	<b>Фрагментарные навыки</b> по настройке и контролю оборудования и систем, определению гармоничного сочетания и комбинации видов рыб, моллюсков и водных растений, а также навыки по управлению персоналом и обеспечению безопасности и ответственности / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b> по настройке и контролю оборудования и систем, определению гармоничного сочетания и комбинации видов рыб, моллюсков и водных растений, а также навыки по управлению персоналом и обеспечению безопасности и ответственности	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> по настройке и контролю оборудования и систем, определению гармоничного сочетания и комбинации видов рыб, моллюсков и водных растений, а также навыки по управлению персоналом и обеспечению безопасности и ответственности	<b>Сформированные и систематические навыки</b> по настройке и контролю оборудования и систем, определению гармоничного сочетания и комбинации видов рыб, моллюсков и водных растений, а также навыки по управлению персоналом и обеспечению безопасности и ответственности
<b>1 этап Знание</b> (ПК-2.2);	<b>Фрагментарные знания</b> основных принципов и методов искусственного воспроизводства и выращи-	<b>Неполные знания</b> основных принципов и методов искусственного воспроизводства и выращи-	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания</b> основных принципов и методов искусственно-	<b>Сформированные и систематические знания</b> основных принципов и методов искусственного вос-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	выращивания гидробионтов, включая коммерчески важные виды рыб, моллюсков и ракообразных / <b>Отсутствие знаний</b>	вания гидробионтов, включая коммерчески важные виды рыб, моллюсков и ракообразных	го воспроизводства и выращивания гидробионтов, включая коммерчески важные виды рыб, моллюсков и ракообразных	производства и выращивания гидробионтов, включая коммерчески важные виды рыб, моллюсков и ракообразных
<b>2 этап</b> <b>Умение</b> (ПК-2.2);	<b>Фрагментарные умения</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов для получения наибольшей производительности и качества продукции / <b>Отсутствие умений</b>	<b>Неполные умения</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов для получения наибольшей производительности и качества продукции	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов для получения наибольшей производительности и качества продукции	<b>Сформированные и систематические умения</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов для получения наибольшей производительности и качества продукции
<b>3 этап</b> <b>Иметь навык</b> (ПК-2.2);	<b>Фрагментарные навыки</b> выполнения практических работ и лабораторных исследований по искусственному воспроизводству и выращиванию гидробионтов, в том числе подбору родительских особей, определению оптимальных условий содержания, контролю качества воды, кормлению и здоровью гидробионтов/ <b>Отсутствие навыков</b>	<b>Неполные навыки</b> выполнения практических работ и лабораторных исследований по искусственному воспроизводству и выращиванию гидробионтов, в том числе подбору родительских особей, определению оптимальных условий содержания, контролю качества воды, кормлению и здоровью гидробионтов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, навыки</b> выполнения практических работ и лабораторных исследований по искусственному воспроизводству и выращиванию гидробионтов, в том числе подбору родительских особей, определению оптимальных условий содержания, контролю качества воды, кормлению и здоровью гидробионтов	<b>Сформированные и систематические навыки</b> выполнения практических работ и лабораторных исследований по искусственному воспроизводству и выращиванию гидробионтов, в том числе подбору родительских особей, определению оптимальных условий содержания, контролю качества воды, кормлению и здоровью гидробионтов

## 6. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Оценка биологических ресурсов рыб в водоемах России;
2. Исследование экологической обстановки рыбных водоемов и принятие мер по их защите;
3. Исследование технологий выращивания рыб на искусственных зарыбляемых водоемах;
4. Анализ производственно-экономической деятельности рыбопитомников и промысловых организаций;
5. Исследование биологических особенностей различных видов рыб в целях улучшения их выращивания;
6. Изучение возможности использования генетически модифицированных видов рыб для повышения производительности;
7. Исследование взаимодействия рыбоводства и аквакультуры с другими секторами экономики;
8. Анализ экономических последствий перенаселения рыб на искусственных водоемах;
9. Изучение влияния пагубных факторов на качество и количество выращиваемой рыбы;
10. Оценка воздействия климатических изменений на производство рыбы в России;

11. Анализ лучших практик в выращивании различных видов рыб на территории России;
12. Изучение возможности использования новых генетически безопасных материалов для выращивания рыб;
13. Оценка состояния биоресурсов рыб на территории России и мер по их сохранению;
14. Разработка инновационных технологий выращивания рыб в промышленных масштабах;
15. Анализ текущего состояния рынка рыб и рыбных продуктов и перспектив его развития;
16. Исследование возможности использования различных типов кормов для повышения производительности выращиваемой рыбы;
17. Анализ инвестиционного потенциала в рыбоводство и аквакультуру в России;
18. Исследование влияния использования антибиотиков и других химических веществ на здоровье выращиваемой рыбы;
19. Оценка эффективности комбинирования рыбоводства и аквакультуры на одном водоеме;
20. Анализ технологий консервирования рыбных продуктов и их соответствия стандартам качества;
21. Исследование возможности использования энергосберегающих технологий в выращивании рыбы;
22. Разработка методов определения уровня загрязнения водоемов и его влияния на здоровье выращиваемой рыбы;
23. Анализ возможности применения инновационных методов рыбоводства в России;
24. Исследование экономических последствий использования искусственных кормов на выращивание рыб;
25. Оценка возможности создания совместных предприятий в области рыбоводства с зарубежными партнерами;
26. Анализ возможности использования энергии солнца и ветра для выращивания рыбы;
27. Исследование влияния хищных рыб на количественный состав местной рыбы в водоемах;
28. Оценка эффективности выращивания различных видов рыб;
29. Исследование влияния погодных условий на производительность выращиваемой рыбы;
30. Анализ экономической эффективности использования различных видов оборудования в выращивании рыбы;
31. Исследование проблем контроля качества рыб на всех этапах выращивания;
32. Оценка возможности использования рыбы для лечения и профилактики заболеваний;
33. Анализ возможности использования инфракрасного излучения для ускорения процесса выращивания рыбы;
34. Исследование влияния качества воды на здоровье выращиваемой рыбы и способы очистки водоемов;
35. Анализ возможности применения биотехнологий в рыбоводстве для повышения продуктивности;
36. Исследование влияния использования гранулированных кормов на здоровье выращиваемой рыбы и перспективы их использования;
37. Исследование различных методов расчета кормовой базы для выращивания рыб на промышленных масштабах;
38. Исследование качества лекарственных добавок, используемых при выращивании рыбы;
39. Анализ возможности использования рыбной муки в кормах для других видов животных;
40. Исследование влияния температуры воды на процессы метаболизма выращиваемой рыбы;
41. Оценка состояния биоэкономики России и перспективы ее развития в области рыбоводства и аквакультуры;
42. Оценка возможности проведения интегрированных исследований в области рыбоводства и аквакультуры на территории России;
43. Исследование влияния уровня кислорода в воде на здоровье и производительность выращиваемой рыбы;
44. Оценка возможности применения методов гидропоники для выращивания рыб на промышленных масштабах;
45. Анализ опыта разных стран в выращивании различных видов рыб и возможности использования этого опыта в России;
46. Исследование пространственной динамики рыбопромысла на территории России и принятие мер по регулированию;
47. Оценка возможности использования рыбных отходов в качестве кормовых добавок;
48. Анализ факторов, влияющих на продуктивность выращиваемой рыбы в условиях искусственного кормления.

**Перечень дополнительных вопросов, задаваемых в процессе защиты ВКР:**

№ п/п	Примерный дополнительный вопрос	Результат освоения ОПОП
1.	Какие общие методы познания применялись при выполнении ВКР?	УК-1.1, УК-1.2

2.	Насколько актуальна проблема воспитания патриотизма и гражданской позиции на современном этапе исторического развития РФ? Каковы особенности современных методов воспитания патриотизма и гражданской позиции сельской молодежи?	УК-1.3, УК-1.4
3.	Какие методы исследований были использованы для изучения хозяйственных процессов?	УК-1.5, УК-1.6
4.	Назовите основные правила коммуникативного поведения в различных ситуациях общения?	УК-2.1, УК-2.2
5.	Какие иностранные источники литературы использовались при написании ВКР	УК-2.3, УК-2.4
6.	Какие факторы влияют на формирование и поддержание этичного климата в организации?	УК-3.1, УК-3.2
7.	Какие основные технологии самоорганизации и самообразования может использовать технолог в своей профессиональной деятельности	УК-3.3, УК-4.1
8.	Назовите основные методы и средства физической культуры, необходимые для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности менеджера?	УК-4.2, УК-4.3
9.	Назовите мероприятия по охране труда на рабочем месте руководителя. В чем суть оптимальных условий труда	УК-5.1, УК-5.2
10.	На какие нормативные и правовые документы опирается в своей профессиональной деятельности технолог?	УК-5.3, УК-6.1
11.	Какие факторы влияли на разработку и выбор технологии содержания и выращивания с.-х. животных	УК-6.2
12.	Насколько эффективно применяются инструменты управления человеческими ресурсами в условиях Вашего предприятия?	УК-8.1
13.	В чем особенности организации переговорного процесса в сфере АПК?	УК-8.3
14.	Какие формы отчетности в системе управленческого учета существуют на Вашем предприятии?	ОПК-1.3
15.	Какие основные инновационные методы организации производства в растениеводстве (животноводстве) могут быть использованы в процессе принятия эффективных решений в управлении производственной деятельностью Вашего предприятия?	УК-9.2
16.	Какие основные информационно-коммуникационные технологии может применять менеджер при решении стандартных задач в своей профессиональной деятельности?	ОПК-3.1
17.	Назовите основные методы оценки наследственных качеств карпа	ОПК-7.1
18.	Методы повышения мясной продуктивности и улучшения качества рыбы	ОПК-6.2
19.	Какие показатели продуктивности рыб имеют положительную корреляционную связь	ПК-1.1
20.	Назовите основные методы оценки наследственных качеств рыб	ПК-1.3
21.	Что такое престартеры, стартеры, гроуэры, финишеры и их отличительная особенность.	ПК-1.4
22.	Назовите хищные виды рыб.	ОПК-6.1
23.	Как проводится оценка и отбор молоди рыб при селекционной работе.	ОПК-1.1
24.	Назовите основные незаменимые и лимитирующие аминокислоты.	ОПК-1.2
25.	Методы повышения продуктивности и улучшения качества объектов аквакультуры.	УК-8.2
26.	Назовите преимущества и недостатки поточной и циклично-туровой технологии производства свинины.	ОПК-1.4
27.	Основные способы переработки продукции животноводства	ПК-2.1
28.	Основные средства механизации и автоматизации технологических процессов в животноводстве	ПК-2.2
29.	Основные способы переработки навоза и помета	УК-6.3,
30.	Основные схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов	ОПК-3.2
31.	Технология производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	ОПК-7.2
32.	Основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ПК-3.3

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Средства оценки компетенций
(УК-1.1); (УК-1.2);	Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные	Дополнительный вопрос № 1 Какие общие методы познания применялись при выполнении ВКР? (Введение ВКР. Глава 1 ВКР)

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Средства оценки компетенций
	результаты и на их основе формулирует конкретные выводы	
(УК-1.3); (УК-1.4);	Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Дополнительный вопрос № 2 Насколько актуальна проблема воспитания патриотизма и гражданской позиции на современном этапе исторического развития РФ? Каковы особенности современных методов воспитания патриотизма и гражданской позиции сельской молодежи?
(УК-1.5); (УК-1.6);	Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Дополнительный вопрос № 3 Какие методы экономического исследования были использованы для изучения хозяйственных процессов? (Все разделы ВКР)
(УК-2.2);	Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 4 Назовите основные правовые документы регулирующие деятельность сельскохозяйственного производства? (глава 1 ВКР)
(УК-2.3); (УК-2.4);	Оценивает вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения	Дополнительный вопрос № 5 Назовите основные правила коммуникативного поведения в различных ситуациях общения? (Доклад, все разделы ВКР. Перечень литературы, включая иностранные источники в оригинале, использование специальных терминов на иностранном языке в докладе)
(УК-3.1); (УК-3.2);	Определяет цели и функции команды, функции и роли членов команды, собственную роль в команде Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Дополнительный вопрос № 6 Какие факторы влияют на формирование и поддержание этического климата на сельскохозяйственном предприятии?
(УК-3.3); (УК-4.1);	Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий Ведет деловую переписку и деловой разговор на государственном языке Российской Федерации, соблюдая этику делового общения	Дополнительный вопрос № 7 Какие основные технологии самоорганизации и самообразования может использовать технолог в своей профессиональной деятельности?
(УК-4.2); (УК-4.3);	Понимает устную речь и ведет диалог общего и делового характера на иностранном языке Читает и переводит со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения	Дополнительный вопрос № 8 Назовите основные методы и средства физической культуры, необходимые для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности зоотехника?
(УК-5.3);	Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социо-	Дополнительный вопрос № 9 Назовите мероприятия по охране труда на рабочем месте руководителя. В чем суть оптимальных условий труда?

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Средства оценки компетенций
	культурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	
(УК-6.1);	Формулирует цели профессионального развития, условия их достижения, определяет требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Дополнительный вопрос № 10 Назовите методы повышения продуктивности объектов аквакультуры? (главы 1,2,3 ВКР)
(УК-6.2); (УК-6.3);	Осуществляет самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет направления саморазвития Составляет план распределения личного времени, оценивает его выполнение	Дополнительный вопрос № 11 Назовите основные методы оценки наследственных качеств рыбы (глава 3 ВКР)
(УК-8.1); (УК-8.2); (УК-8.3);	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Дополнительный вопрос № 12 Какие программные комплексы, используемые в животноводстве вам известны? (глава 3 ВКР)
(УК-9.2); (ОПК-1.1); (ОПК-1.2);	Осуществляет анализ информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. Использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 13 Какие требования предъявляются к охлажденной рыбе? (глава 3 ВКР)
(ОПК-1.3); (ОПК-1.4);	Использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 14 Что такое престартеры, стартеры, гроуэры, финишеры и их отличительная особенность? (глава 3 ВКР)
(ОПК-3.1);	Создает безопасные условия труда, выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Дополнительный вопрос № 15 Опасные и вредные производственные факторы. Понятия ПДК и ПДУ?

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Средства оценки компетенций
(ОПК-3.2); (ОПК-5.1);	Обеспечивает проведение профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Дополнительный вопрос № 16 Поясните устройство, принцип работы сельскохозяйственных машин и оборудования рыбоводческих ферм?
(ОПК-5.2); (ОПК-6.1);	Проводит экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 17 Назовите основные мероприятия, проводимые при технологическом перерыве в резервуарах по искусственному воспроизводству рыб
(ОПК-6.2); (ОПК-7.1); (ОПК-7.2);	Определяет экономическую эффективность в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 18 Объясните сущность дезинфекционных мероприятий
(ПК-1.1);	Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Дополнительный вопрос № 17 Назовите хищные виды рыб?
(ПК-1.3);	Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Дополнительный вопрос № 18 Назовите основные методы оценки наследственных качеств рыб?
(ПК-1.4);	Разрабатывает рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	Дополнительный вопрос № 19 Методы клинического обследования больной рыбы (фиксация, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)?
(ПК-2.1);	Отбирает пробы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, молока и молочных продуктов,	Дополнительный вопрос № 20 Какие параметры морской рыбы определяют при проведении лабораторных исследований на безопасность и качество?

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Средства оценки компетенций
	яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований	
(ПК-2.2);	Проводит лабораторные исследования мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья мясной продукции, молока и молочных продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей их качества и безопасности	Дополнительный вопрос № 21 Какие параметры рыбы определяются при лабораторных исследованиях на их качество и безопасность?

## 7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

### 7.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы в форме выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой (итоговой) аттестации выпускника.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- открытие заседания ГЭК (председатель, заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- представление председателем ГЭК выпускника (фамилия, имя, отчество), темы ВКР, руководителя (научного руководителя);
- доклад обучающегося;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- заслушивание отзыва руководителя (научного руководителя);
- заслушивание рецензии;
- заключительное слово обучающегося (ответы на высказанные замечания).

Во время заседания ГЭК ВКР находится у председателя комиссии.

В своем выступлении (не более 10 минут) на заседании ГЭК обучающийся должен отразить:

- актуальность темы;
- теоретические и методические положения, на которых базируется выпускная квалификационная работа;
- результаты проведенного анализа изучаемого явления;
- конкретные предложения по решению проблемы или совершенствованию соответствующих процессов с обоснованием возможности их реализации в условиях конкретного предприятия; экономический, социальный эффекты от разработок.

Превышение срока выступления расценивается как неспособность обучающегося лаконично и обоснованно представить результаты выпускной квалификационной работы.

Основное внимание в выступлении должно быть уделено практическим результатам исследования. Обучающийся должен показать, какие практические наработки, выводы и рекомендации он представляет к защите.

Изложение содержания проведенного исследования должно быть свободным, чтение текста исключается. При оценке учитываются хорошее владение материалом и самостоятельное, грамотное изложение основных позиций выпускной работы.

Свое выступление обучающийся должен сопровождать наглядным материалом, который отражает основные результаты исследования (схемы, рисунки, таблицы, графики, программы и инструментарий исследования), который оформляется в виде электронной презентации, и (или) в виде раздаточного пакета наглядных материалов, выдаваемого каждому члену ГЭК. Наглядные материалы могут быть оформлены для демонстрации с использованием технических средств. По ходу выступления делается ссылка на наглядный материал, комментируется его содержание.

Вопросы членов ГЭК касаются, как правило, уточнения и конкретизации техники, методов и результатов исследования, степени обоснованности выводов и рекомендаций, содержащихся в ВКР, позиции обучающегося по поднимаемым проблемам, личного вклада обучающегося в полученный результат. Ответы на вопросы должны демонстрировать свободное владение темой, способность обучающегося коротко и аргументированно излагать свою позицию, навыки доказательств и отстаивания своих взглядов.

Общая продолжительность защиты ВКР не более 25 минут.

После выступления обучающегося, оглашения отзыва руководителя, а также рецензии обучающейся отвечает на заданные ему вопросы и замечания руководителя, рецензента, председателя и членов ГЭК, а также присутствующих на защите. По окончании публичной защиты ГЭК на закрытом заседании обсуждает результа-

ты защиты выпускной квалификационной работы и принимает решение об оценке и о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации, а также решения о выдаче диплома с отличием и рекомендации в магистратуру.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания.

Порядок апелляции результатов государственных аттестационных испытаний проводится в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Члены ГЭК оценивают выпускную квалификационную работу исходя из оценок доклада обучающегося, его ответов на вопросы, представленного наглядного материала, содержания и оформления ВКР.

Решение об окончательной оценке ВКР принимается с учетом оценок научного руководителя, рецензента, членов ГЭК под руководством председателя на закрытом обсуждении.

При неудовлетворительной оценке выпускная квалификационная работа не засчитывается и диплом студенту не выдается.

При условии успешного прохождения всех установленных видов государственных аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую (итоговую) аттестацию, выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

## **7.2. Методические материалы, определяющие критерии оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы в форме выпускной квалификационной работы**

Итоговая оценка ВКР выставляется по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется при условии, что:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы научной новизны;
- собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;

- работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР;

- на защите освещены все вопросы исследования, ответы обучающегося на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;

- собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;

- работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда:

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;

- в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрированы удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;

- работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;

- работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций; работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;
- на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

При неудовлетворительной оценке выпускная квалификационная работа не засчитывается и диплом студенту не выдается.

При условии успешного прохождения государственной итоговой (итоговой) аттестации, выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура направленность Рыбоводство.