



КГЭУ

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

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

8 16.04.2024

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Теплоэнергетики
Чичирова Н.Д.

«24» ноября 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

«Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуре защиты»

Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность(и) (профиль(и)) 35.03.08 Аквакультура

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) обучающихся разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668)

Программу разработал(и):

Зав.каф.ВБА, д.б.н. _____ Калайда М.Л.

доцент,к.б.н. _____ Гордеева М.Э.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Водные биоресурсы и аквакультура, протокол №11 от 17.11.2020

Зав. кафедрой _____ Калайда М.Л.

Программа ГИА обучающихся на заседании методического совета института Теплоэнергетики протокол №08/20 от 24.11.2020

Зам. Директора института Теплоэнергетики _____ Власов С.М.

Программа ГИА обучающихся утверждена решением Ученого совета института Теплоэнергетики, протокол № 08/20 от 24.11.2020

Согласовано:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является оценка сформированности компетенций, установленных основной профессиональной образовательной программой (ОПОП), разработанной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного приказом Минобрнауки России «17» июля 2017г., № 668.

1.2. Структура государственной итоговой аттестации

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

1.3. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП

1.3.1. Перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе государственной итоговой аттестации:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

	<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК-2.4 Публичнопредставляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> <p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках</p> <p>УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение</p>

	<p>к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>

	УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры ОПК-1.2 Способен вести банк данных мониторинга водных биоресурсов ОПК-1.3 Умеет собирать и проводить первичную обработку ихтиологических материалов ОПК-1.4 Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности ОПК-2.2 Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах ОПК-2.3 Умеет подготавливать материалы о состоянии водных биоресурсов ОПК-2.4 Знает основы рыбохозяйственного законодательства ОПК-2.5 Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-3.2 Владеет навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры ОПК-3.3 Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры ОПК-3.4 Владеет навыками безопасной работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры ОПК-3.5 Знает методики определения рыбоводно-биологических показателей
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах ОПК-4.2 Владеет стандартными методиками и приборами для определения параметров водной

	<p>среды</p> <p>ОПК-4.3 Владеет правилами, методами и технологиями выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах</p> <p>ОПК-4.4 Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа</p>
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.1 Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов</p> <p>ОПК-5.2 Знает основные методы расчёта и анализа параметры промысловых водных беспозвоночных и растений</p> <p>ОПК-5.3 Знает основы биологической продуктивности водоемов</p> <p>ОПК-5.4 Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов</p> <p>ОПК-5.5 Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб</p> <p>ОПК-5.6 Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы</p> <p>ОПК-5.7 Владеет навыками проведения вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установления патологические изменения у гидробионтов</p> <p>ОПК-5.8 Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов, изготовления паразитологических препаратов</p>
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	<p>ОПК-6.1 Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов</p> <p>ОПК-6.2 Способен к организационно-управленческой работе с малыми коллективами</p>
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры	<p>ПК-1.1 Участвует в выполнении проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы</p> <p>ПК-1.2 Составляет технико-экономическое обоснование, подготавливает план развития предприятия и внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры</p> <p>ПК-1.3 Участвует в разработке биологических обоснований оптимальных характеристик промысла водных биоресурсов и проектов рыбоводных заводов и хозяйств</p>
ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий	<p>ПК-2.1 Работает с нормативной документацией по управлению персоналом и производством продукции в области водных биоресурсов</p> <p>ПК-2.2 Использует методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, оценки</p>

	качества и результативности труда на предприятиях аквакультуры
ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры	<p>ПК-3.1 Применяет методы математической статистики и современные информационные технологии в области аквакультуры и изучения водных биоресурсов</p> <p>ПК-3.2 Использует методы проведения профилактических, лечебных мероприятий и ветеринарно-санитарной экспертизы в аквакультурных рыбоводных хозяйствах</p> <p>ПК-3.3 Оценивает состояние водоема для задач аквакультуры по гидрохимическим, микробиологическим, ихтиопатологическим, ихтиологическим и гидробиологическим показателям</p> <p>ПК-3.4 Проводит пробоподготовку водных биологических ресурсов – фитопланктона, зоопланктона, зообентоса</p> <p>ПК-3.5 Проводит работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре</p> <p>ПК-3.6 Осуществляет контроль состава кормов в аквакультурных хозяйствах</p> <p>ПК-3.7 Выполняет расчеты ущербов водным биологическим ресурсам</p> <p>ПК-3.8 Использует современное рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах</p>

1.4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 час., 6 недель, в том числе:

- подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы составляет 9 зачетных единиц, 324 час., 6 недель.

2. Примерная тематика ВКР по ОПОП

1. Выращивание молоди веслоноса в условиях прудовых хозяйств Республики Татарстан;
2. Получение молоди русского осетра как важная рыбохозяйственная задача;
3. Воспроизводство и выращивание стальноголового лосося в условиях установки замкнутого цикла водоснабжения;
4. Использование поликультуры при выращивании 50 тонн рыбной продукции в полносистемном прудовом хозяйстве Республики Татарстан;
5. Воспроизводство и выращивание радужной форели в рыбоводном хозяйстве Республики Карелия;
6. Воспроизводство и выращивание белорыбицы как объекта высокой ценности;

7. Перспективы выращивания тилапии в установке замкнутого водоснабжения кафедры ВБА

8. Выращивание ракообразных (широкопалые, узкопалые и красноклешневые раки, креветки и т.п.) прудовыми или промышленными методами);

9. Речные раки как объекты браконьерского лова в Республике Татарстан

10. Изучение заболеваний клариевого сома в условиях промышленных рыбоводных хозяйств;

11. Щука как объект рыбоводства в водоемах Республики Татарстан;

12. Разработка рыбоводно-технологической схемы в интегрированных хозяйствах (рыба-утки, рыба-гуси, рыба-раки, рыба-овощи и т.п.);

13. Перспективы производства листового салата в условиях аквапоники на кафедре ВБА;

14. Расчет объемов выращивания белого толстолобика для зарыбления Куйбышевского водохранилища в целях борьбы с цветением;

15. Расчет рыбоводного хозяйства по воспроизводству молоди ценных видов рыб (осетровые, лососевые, карповые, сиговые и др.) для выпуска в естественные водоемы и / или целей товарного рыбоводства;

16. Выбор автокормушек в промышленном выращивании русского осетра;

17. Расчет культурно-спортивного рыбоводного хозяйства на базе ООО «Биосфера-Фиш»;

18. Перспективы использования базы ООО «Биосфера» для получения молоди судака

19. Исследование энтеросорбентов в качестве кормовых добавок для форели;

20. Возможности совершенствования кормов при выращивании декоративных карповых рыб в установке замкнутого водоснабжения (УЗВ)

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

3.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Козлов В.И., Никифоров-Никишин А.Л., Бородин	Аквакультура	учебник для вузов	М.: КолосС	2006		15

	А.Л.						
2	Иванов А.А.	Физиология рыб	учебное пособие	М.: Мир	2003		18
3	Калайда М. Л.	Биологические основы рыбоводства	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2017	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/118эп.pdf	
4	Калайда М. Л., Говоркова Л.К.	Методы рыбохозяйственных исследований	учебное пособие	СПб.: Проспект Науки	2013		15
5	Нестеров М.В.	Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды	учебное пособие для вузов	М. : ИНФРА - М	2012	-	5
6	Тылик К.В.	Общая ихтиология	учебник	Калининград: Аксиос	2015	-	10

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Шилов И. А.	Экология	учебник для вузов	М.: Высш. шк.	2009	-	48
2	Иорданский Н. Н.	Эволюция жизни	учебное пособие для вузов	М.: Высш. шк.	2003	-	5
3	Яковлев С. В., Прозоров И. В., Иванов Е. Н.	Рациональное использование водных ресурсов	учебник для вузов	М.: Высш. шк.	1991	-	50
4	Григорьев Е. Г.	Водные ресурсы России: проблемы и методы государственного регулирования	научное издание	М.: Научный мир	2007	-	39
5	Калайда	Рыбоводн	метод. указ	Казань:	1991	-	1

	М. Л.	ые расчеты по методам интенсиф икации прудового о рыбоводс тва	ания к лабораторн ым занятиям по курсу "Биологиче ские основы рыбоводст ва", Ч.1	КГУ			
6	Калайда М. Л.	Рыбоводн ые расчеты по методам интенсиф икации прудового о рыбоводс тва	метод.указ ания к лабораторн ым занятиям по курсу "Биологиче ские основы рыбоводст ва", Ч.2	Казань: КГУ	1994	-	1
7	Пехов А. П.	Биология с основами экологии	учебник для вузов	СПб.: Лань	2006	-	20
8	Яковлев С.В., Губий И.Г., Павлино ва И.И.	Комплекс ное использов ание водных ресурсов	учебное пособие	М.: Высш. шк.	2008	-	100
9	Николай кин Н. И.	Экология	учебник для вузов	М.: Дрофа	2006	-	47
10	Козлов В.И., Никифо ров- Никиши н А.Л., Бородин А.Л.	Аквакуль тура	учебник для вузов	М. : КолосС	2006	-	15
11	Акимова Т. А.	Экология. Человек - Экономик а - Биота - Среда	учебник для вузов	М.: ЮНИТИ- ДАНА	2007	-	99
12	Колесни ков С. И.	Экология	учебное пособие для вузов	М.: Дашков и К	2009	-	50
13	Горелов	Экология	учебник	М.:	2007	-	98

	А. А.		для вузов	Академия			
14	Гальперин М. В.	Общая экология	учебник	М.: ФОРУМ	2008	-	20
15	Сабодаш В.М.	Разведение рыбы	производственно-практическое издание	М.: АСТ	2006	-	15
16	Калайда М.Л.	История рыбного хозяйства Поволжья	практикум	Казань: КГЭУ	2015	-	15
17	Калайда М.Л.	История рыбного хозяйства Поволжья	практикум	Казань: КГЭУ	2015	-	15

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com
5	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

3.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/
2	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	diss.rsl.ru	diss.rsl.ru
3	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
4	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru

3.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

3.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение ГИА

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система Windows 7	Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК), тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии (бессрочно)	Договор ПО ЛИЦ №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО "СофтЛайнТрейд"
2	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет офисных приложений, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии бессрочно	договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд"
3	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет (включая русскоязычный интернет).	https://www.google.com/intl/ru/chrome Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
4	LMS Moodle	Система дистанционного обучения	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно

4. Материально-техническое обеспечение ГИА

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Подготовка к процедуре защиты ВКР	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной Аттестации	доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты, установка по инкубации гидробионтов, трибуна, столы и шкафы лабораторные, климатостат Р2, климатостат В2, аквариумно - бассейновый комплекс, фотокамера, установка по инкубации икры, микроскопы (10 шт.), весы, лаборатория биотестирования вод в стандартной комплектации, люксметр.
		Компьютерный класс с выходом в Интернет	моноблок (30 шт.), проектор, экран

4	Защиты ВКР	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, демонстрационные препараты, установка по инкубации гидробионтов, трибуна, столы и шкафы лабораторные, климатостат Р2, климатостат В2, аквариумно - бассейновый комплекс, фотокамера, установка по инкубации икры, микроскопы (10 шт.), весы, лаборатория биотестирования вод в стандартной комплектации, люксметр.
5	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет	моноблок (30 шт.), проектор, экран
		Читальный зал библиотеки	проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)

		Учебная аудитория для выполнения курсового проекта (курсовой работы)	Столы и шкафы лабораторные, термостат, печь муфельная, вытяжной шкаф, мини установка замкнутого цикла водоснабжения 1, установка замкнутого цикла водоснабжения 2, спектрофотометр, центрифуга, холодильник, аквадистиллятор, весы, иономер, мельница лабоарторная, компьютер в комплекте с монитором, термостат, УФ-стерилизатор, фильтр барабанный, шкаф вытяжной, холодильник, демонстрационные препараты, Доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный, видеокамера, компьютер в комплекте с монитором, установка по инкубации гидробионтов, трибуна, столы и шкафы лабораторные, климатостат Р2, климатостат В2, аквариумно - бассейновый комплекс, фотокамера, установка по инкубации икры, микроскопы (10 шт.), весы, лаборатория биотестирования вод в стандартной комплектации, люксметр
--	--	--	--

5. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);

- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения итоговой аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется руководителем ОПОП. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти итоговую аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Квалификация: Бакалавр

Казань 2020 г.

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации обучающихся разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668)

Оценочные материалы ГИА обучающихся разработал(и):

_____	_____	_____
(должность, ученая степень)	(дата, подпись)	(Фамилия И.О.)
_____	_____	_____
(должность, ученая степень)	(дата, подпись)	(Фамилия И.О.)

Оценочные материалы ГИА обсуждены и одобрены на заседании кафедры-разработчика Водные биоресурсы и аквакультура протокол № 10 от 20.10.2020

Заведующий кафедрой _____ М.Л. Калайда
(подпись)

Оценочные материалы ГИА одобрены на заседании методического совета института Теплоэнергетики протокол № 07/20 от 27.10.2020

Зам. директора института ИТЭ _____ / _____ /
(подпись)

Оценочные материалы ГИА утверждены решением Ученого совета института Теплоэнергетики, протокол № 07/20 от 27.10.2020

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ М.Л. Калайда
(подпись, дата)

Введение

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации (ОМ ГИА) программы бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» представляет собой комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта практической деятельности выпускников на соответствие (или несоответствие) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» в результате освоения образовательной программы.

ОМ ГИА является составной частью учебного и методического обеспечения программы бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

1.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», представлен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

		<p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и</p>

		<p>т.п.)</p> <p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках</p> <p>УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно</p>
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1 Находит и использует

взаимодействие	воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы</p>

		<p>развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>
<p>Общепрофессиональные</p>		

	<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры ОПК-1.2 Способен вести банк данных мониторинга водных биоресурсов ОПК-1.3 Умеет собирать и проводить первичную обработку ихтиологических материалов ОПК-1.4 Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства</p>
	<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности ОПК-2.2 Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах ОПК-2.3 Умеет подготавливать материалы о состоянии водных биоресурсов ОПК-2.4 Знает основы рыбохозяйственного законодательства ОПК-2.5 Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов</p>

	<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-3.2 Владеет навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры ОПК-3.3 Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры ОПК-3.4 Владеет навыками безопасной работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры ОПК-3.5 Знает методики определения рыбоводно-биологических показателей</p>
	<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах ОПК-4.2 Владеет стандартными методиками и приборами для определения параметров водной среды ОПК-4.3 Владеет правилами, методами и технологиями выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах ОПК-4.4 Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа</p>
	<p>ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных</p>	<p>ОПК-5.1 Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов</p>

	<p>исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.2 Знает основные методы расчёта и анализа параметры промышленных во-ных беспозвоночных и растений ОПК-5.3 Знает основы биологической продуктивности водоемов ОПК-5.4 Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов ОПК-5.5 Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб ОПК-5.6 Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы ОПК-5.7 Владеет навыками проведения вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установления патологические изменения у гидробионтов ОПК-5.8 Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов, изготовления паразитологических препаратов</p>
	<p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-6.1 Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов ОПК-6.2 Способен к организационно-управленческой работе с малыми коллективами</p>

Профессиональные

Профиль Аквакультура

	<p>ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры</p>	<p>ПК-1.1 Участвует в выполнении проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы ПК-1.2 Составляет технико-экономическое обоснование, подготавливает план развития предприятия и внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры ПК-1.3 Участвует в разработке биологических обоснований оптимальных характеристик промысла водных биоресурсов и проектов рыбоводных заводов и хозяйств</p>
	<p>ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий</p>	<p>ПК-2.1 Работает с нормативной документацией по управлению персоналом и производством продукции в области водных биоресурсов ПК-2.2 Использует методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, оценки качества и результативности труда на предприятиях аквакультуры</p>
	<p>ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры</p>	<p>ПК-3.1 Применяет методы математической статистики и современные информационные технологии в области аквакультуры и изучения водных биоресурсов ПК-3.2 Использует методы проведения профилактических, лечебных мероприятий и ветеринарно-санитарной экспертизы в аквакультурных рыбоводных хозяйствах ПК-3.3 Оценивает состояние водоема для задач аквакультуры по гидрохимическим, микробиологическим, ихтиопатологическим, ихтиологическим и гидробиологическим показателям ПК-3.4 Проводит пробоподготовку</p>

		<p>водных биологических ресурсов – фитопланктона, зоопланктона, зообентоса</p> <p>ПК-3.5 Проводит работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре</p> <p>ПК-3.6 Осуществляет контроль состава кормов в аквакультурных хозяйствах</p> <p>ПК-3.7 Выполняет расчеты ущербов водным биологическим ресурсам</p> <p>ПК-3.8 Использует современное рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах</p>
--	--	---

1.2 Взаимосвязь планируемых результатов освоения образовательной программы и профессиональных задач

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», в соответствии с областями и сферой профессиональной деятельности должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Направленность (профиль) подготовки	Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
Аквакультура	15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре	Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими	- Организация ведения технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов; - Разработка	Водные биологические ресурсы

			системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры
--	--	--	---

Этапы формирования компетенций представлены в матрице компетенций:

№ п. п.	Дисциплины (наименование)	к/д																		
		УК								ОПК						ПК			к/д	
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
1	Философия					2э														1
2	История (История России, Всеобщая история)	1э																		1
3	Правоведение		5 3.0																	1
4	Иностранный язык				23 э 1з															1
5	Русский язык и культура речи				2з															1
6	Физическая культура и спорт							6 3.0												1
7	Менеджмент			4э											4э					2
8	Высшая математика									12 э										1
9	Информационно-коммуникационные технологии в исследованиях водных экосистем				5э					5э										3
10	Социальная структура современного общества			3з																1
11	Генетика и селекция									1э		1э	1э							3
12	Водные растения									1э				1э						2
13	Гистология и эмбриология рыб											3з		3з						2
14	Гидрология									2з		2з	2з							3
15	Ихтиология	4э								4э	4э			4э						3
16	Физиология рыб									3з				3з						2
17	Зоология									1з 2				1з 2						2

										3.0				3.0					
18	Введение в профессию									3э				3э					2
19	Безопасность жизнедеятельности									3 3.0									1
20	Методы рыбохозяйственных исследований	бэ								бэ		бэ		бэ					4
21	Искусственное воспроизводство гидробионтов	бз					бз			бз		бз	бз	бз					5
22	Рыбохозяйственное законодательство											5э							1
23	Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза									бэ	бэ								2
24	Биологические основы рыбоводства									5э		5э	5э						3
25	Теория эволюции									1з				1з					2
26	Экологический мониторинг									5э		5э	5э	5э					4
27	Технологии самообразования и самоорганизации						1 3.0												1
28	Химия									1 з									1
29	Санитарная гидротехника											бэ							1
30	Органическая химия									2э									1
31	Микробиология									3э		3э							2
32	Гидробиология												3э	3э					2
33	История рыбного хозяйства Поволжья									2з				2з					2
34	Экономика и управление на предприятиях аквакультуры						3з								3з				1
35	Основы экологии и биологии пресноводных и морских гидробионтов									5з				5з					2
36	Рыбохозяйственная гидротехника											бэ							1
37	Ихтиопатология												4	4					2

												3.0	3.0						
38	Промысловая ихтиология и сырьевая база рыбной промышленности									5з	5з		5з						3
39	Санитарная гидробиология												7э						1
40	Ихтиотоксикология									7з			7з						2
41	Физиолого-биохимические основы технологических процессов кормления рыб															6з	6з		1
42	Планирование эксперимента и статистическая обработка результатов в рыбном хозяйстве																	4э	1
43	Акклиматизация гидробионтов																	8э	1
44	Товарное рыбоводство																	7э	2
45	Планирование организационно-управленческой деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры													7э	7э				1
46	Пробоподготовка в исследованиях водных экосистем																	7 3.0	1
47	Методы и приборы оценки качества вод													7з				7з	1
48	Гидрохимический анализ рыбохозяйственных водоемов																	8з	1
49	Методы оценки ущерба водным биоресурсам													7з				7з	2
50	Проблемы загрязнения водоемов													3з				3з	2
51	Осетроводство																	6з	1
52	Устройство																	7э	1

	водоемов в ландшафтном дизайне																		
53	Разработка биологических обоснований														8э				2
54	Декоративное рыбоводство																8э		1
55	Болезни рыб в аквакультуре																8 3.0.		1
56	Продукционная гидробиология														7з 8э		7з. 8э		1
57	Методы оценки ущербов рыбным запасам														8э				1
58	Токсикология														8э				1
59	Рыбовод	4э					4э										4э		3
60	Практические основы химического анализа вод																4э		1
61	Общая физическая подготовка							12 34 5 3.											1
62	Оздоровительная физическая подготовка							12 34 5 3.											1
63	Прикладная физическая подготовка							12 34 5 3.											1
64	Учебная практика (общебиологическая)	4 3.0		4 3.0			4 3.0			4 3.0	4 3.0	4 3.0	4 3.0	4 3.0					8
65	Учебная практика (технологическая)	4 3.0					4 3.0			4 3.0	4 3.0	4 3.0	4 3.0	4 3.0					7
66	Производственная практика (технологическая)																	6 3.0	1
67	Производственная практика (проектная)														7 3.0	7 3.0			2
68	Производственная практика (преддипломная)														8 3.0		8 3.0		2
69	Выполнение и защита выпускной квалификационн	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	8э	17

	ой работы																		
70	Здоровый образ жизни и экология человека						2з		2з										2
771	Антикоррупционная политика		2з																1
72	Информационно-библиографическая культура														1з				1
73	Проектная деятельность		1з	1з															2
74	Логика	5з																	1
75	Социальное предпринимательство						7з								7з				2
	д/к	9	4	6	4	2	8	5	3	25	7	14	12	16	2	11	5	19	

1.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Перечень компетенций, которые должны быть сформированы в процессе освоения программы бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», представлен в таблице

Критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенций на государственной итоговой аттестации

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты освоения ОПОП	Уровень сформированности компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			85 - 100	70-84	55-69	0-54
УК-1	УК-1.1	знать:				
		Закономерности и движущие силы исторического процесса, место и роль в нём человека	Знает закономерности и движущие силы исторического процесса, место и роль в нём человека,	Знает основные закономерности и движущие силы исторического процесса, место и роль в нём	Плохо знает закономерности и движущие силы исторического процесса, место и роль в нём человека, допускает	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

			не допускает ошибок.	человека, может допустить несколько негрубых ошибок	множество мелких ошибок	
		уметь:				
	Использовать понятийный аппарат исторической дисциплины, делать аргументированный выбор для объяснения закономерностей и движущих сил исторического процесса, места и роли человека в нём.	Демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества.	Демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества. Допускает при этом небольшие ошибки.	В целом демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества, но допускает ошибки. Задания выполняет не в полном объеме.	Не демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества. Допускает грубые ошибки.	
		владеть:				
	Приёмами	Продемонс	Продемонс	Имеется	Не	

		ведения дискуссии и полемики.	трированы навыки владения приёмами ведения дискуссии и полемики, не допускает ошибок	трированы базовые навыки владения приёмами ведения дискуссии и полемики, допускает незначительные ошибки.	минимальный набор навыков владения приёмами ведения дискуссии и полемики, много ошибок	продемонстрировано умение владения приёмами ведения дискуссии и полемики, допущены грубые ошибки.
	УК-1.2	знать:				
		Причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории.	Знает причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории, не допускает ошибок.	Знает причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории, может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории, допускает множество мелких ошибок.	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.
		задачи ихтиологии как науки; особенности строения и биологии	Знает задачи ихтиологии как науки; особенность и строения и биологии	Знает задачи ихтиологии как науки; особенность и строения и биологии, но допускает ошибки	Плохо знает задачи ихтиологии как науки; особенности строения и биологии	Не знает задачи ихтиологии как науки; особенность и строения и биологии
		динамику популяций промысловых гидробионтов, биологию, экологию	Знает динамику популяций промысловых гидробионтов	Знает динамику популяций промысловых гидробионтов	Плохо знает динамику популяций промысловых гидробионтов	Не знает динамику популяций промысловых гидробионтов

			ов, биологию, экологию	ов, биологию, экологию, но делает ошибки	в, биологию, экологию	ов, биологию, экологию
		уметь:				
		Извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции.	Демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции, не допускает ошибок.	Демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции. При этом допускает ряд небольших ошибок.	В целом демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции. Допускает ошибки.	Не демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции. При этом допускает грубые ошибки.
		определять виды рыб и их систематическое положение	Умеет определять виды рыб и их систематическое положение	Умеет определять виды рыб и их систематическое положение, но допускает мелкие ошибки	Умеет определять виды рыб и их систематическое положение, но допускает грубые ошибки	Не умеет определять виды рыб и их систематическое положение

		определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб	Умеет определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб	Умеет определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб, но делает ошибки	Плохо определяет биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб	Не умеет определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб
	владеть:					
		Навыком поиска исторической информации и предоставляет результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.	Продемонстрированы навыки поиска исторической информации и предоставления её результатов в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. Без ошибок и недочётов.	Продемонстрированы навыки поиска исторической информации и предоставления её результатов в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. Допущен ряд мелких ошибок.	Имеет минимальный набор навыков поиска исторической информации и предоставления её результатов в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности, допускает много ошибок.	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.
		методами исследования в ихтиологии	Владеет методами исследования в ихтиологии	Владеет методами исследования в ихтиологии, но делает ошибки	Плохо владеет методами исследования в ихтиологии	Не владеет методами исследования в ихтиологии
		способность	Владеет	Владеет	Плохо	

		критически анализировать информацию	способность критически анализировать информацию	способность критически анализировать информацию, но допускает ошибки	владеет способностью критически анализировать информацию	Не владеет способностью критически анализировать информацию
	УК-1.3	знать:				
		Различные методологические подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории	Знает различные методологические подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории, не допускает ошибок.	Знает различные методологические подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории, не допускает ошибок.	Плохо знает методологические подходы к оценке и периодизации и всемирной и отечественной истории, допускает множество мелких ошибок.	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.
		алгоритм работы по искусственному воспроизводству гидробионтов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		этапы жизненного цикла, особенности размножения, питания и роста рыб	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		уметь:				
		Выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и	Демонстрирует умение выявлять существенные черты	Демонстрирует умение выявлять существенные черты	В целом демонстрирует умение выявлять существенные черты	Не демонстрирует умение выявлять существенные

		событий и с учётом этого принимать осознанные оценочные решения.	исторических процессов, явлений и событий и с учётом этого принимать осознанные оценочные решения, не допускает ошибок.	исторических процессов, явлений и событий и с учётом этого принимать осознанные оценочные решения, при этом допускает незначительные ошибки.	исторических процессов, явлений и событий и с учётом этого принимать осознанные оценочные решения, но допускает ошибки.	ые черты исторических процессов, явлений и событий и с учётом этого принимать осознанные оценочные решения, допускает грубые ошибки.
		подбирать оптимальные решения при организации работ по искусственному воспроизводству гидробионтов	Умеет подбирать, продумывает все детали	Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок подбирает	Не умеет подбирать
		применять биотехнологии выращивания при планировании рыбоводных хозяйств	Свободно и безошибочно применяет	Умеет применять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок применяет	Не умеет применять
		владеть:				
		знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма	Продемонстрированы навыки владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе	Продемонстрированы базовые навыки владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанными на	Имеется минимальный набор навыков владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе	Не продемонстрированы умения владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанными на

			историзма, не допускает грубых ошибок	принципе историзма, допускает незначительные ошибки.	историзма, много ошибок.	принципе историзма, допущены грубые ошибки.
		подбирать оптимальные решения при организации работ по искусственному воспроизводству гидробионтов	Умеет подбирать, продумывает все детали	Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок подбирает	Не умеет подбирать
		способностью подбирать биотехнологию выращивания рыб в зависимости от поставленных задач	Свободно владеет способностью	Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации	Владеет с трудом	Не владеет
	УК-1.4	знать:				
		Основные этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней;	Знает основные этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней, не допускает ошибок.	Знает основные этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней, может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней, допускает множество мелких ошибок.	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.
		уметь:				
		На основе собранной исторической	Демонстрирует умения на	Демонстрирует умения на	Частично демонстрирует умения на	Не сформулировано

	<p>информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию.</p>	<p>основе собранной исторической информации и выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию. Не допускает ошибок.</p>	<p>основе собранной исторической информации и выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию. При этом допускает ряд небольших ошибок.</p>	<p>основе собранной исторической информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию. Допускает много мелких ошибок.</p>	<p>умение на основе собранной исторической информации и выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию.</p>
	владеть:				
	<p>Навыками анализа и синтеза исторических фактов и явлений для выражения и обоснования собственной позиции.</p>	<p>Продемонстрированы навыки анализа и синтеза их фактов и явлений для выражения</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки анализа и синтеза исторических фактов и явлений для</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков анализа и синтеза исторических фактов и явлений для выражения и</p>	<p>Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.</p>

			и обоснования собственной позиции. Без ошибок и недочётов.	выражения и обоснования собственной позиции. Допущен ряд мелких ошибок.	обоснования собственной позиции. Много ошибок.	
УК-1.5	знать:					
	Важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития	Знает важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития, не допускает ошибок.	Знает основные важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития, может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития, допускает множество мелких ошибок.	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.	
	уметь:					
	Делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для исторического развития общества.	Демонстрирует умение делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для историческ	Демонстрирует умение делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для	Частично демонстрирует умение делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для историческо	Не сформированы умения делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для	

			ого развития общества. Не допускает ошибок.	историческ ого развития общества. При этом допускает ряд небольших ошибок.	го развития общества. Допускает много мелких ошибок.	историческ ого развития общества. Допускает грубые ошибки.
		владеть:				
		Выражением и обоснованием своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому.	Продемонстрированы навыки выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому. Без ошибок и недочётов.	Продемонстрированы навыки выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому. Допущен ряд мелких ошибок.	Продемонстрированы базовые навыки выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому. Допущено множество мелких ошибок.	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.
УК-2	УК-2.1	знать:				
		основные понятия теории государства и права, а также ведущих отраслей российского права	свободно и в полном объеме знает основные понятия теории государства и права а также ведущих отраслей	достаточно полно знает основные понятия теории государств а и права а также ведущих отраслей российског	плохо знает основные понятия теории государства и права а также ведущих отраслей российского прав, допускает	не знает основные понятия теории государства и права а также ведущих отраслей российского прав

		российског о права	о прав, допускает неточности	много ошибок.		
		уметь:				
		содержательно анализировать и применять нормативно- правовые акты различного уровня в рамках поставленной цели	свободно и без ошибок анализируе т и применяет нормативно - правовые акты различного уровня в рамках поставленн ой цели	умеет анализиров ать и применять нормативн о- правовые акты различного уровня в рамках поставленн ой цели, допускает незначител ьны е ошибки	слабо ориентирует ся в нормативно- правовых актах различного уровня, допускает много ошибок	не умеет анализиров ать и применять нормативн о- правовые акты различного уровня в рамках поставленн ой цели
		владеть:				
		содержательно анализировать и применять нормативно- правовые акты различного уровня в рамках поставленной цели	свободно и без ошибок анализируе т и применяет нормативно - правовые акты различного уровня в рамках поставленн ой цели	умеет анализиров ать и применять нормативн о- правовые акты различного уровня в рамках поставленн ой цели, допускает незначител ьны е ошибки	слабо ориентирует ся в нормативно- правовых актах различного уровня, допускает много ошибок	не умеет анализиров ать и применять нормативн о- правовые акты различного уровня в рамках поставленн ой цели
	УК-2.2	знать:				
		правовые нормы, необходимые для решения различных задач	свободно и в полном объеме знает правовые нормы,	достаточно хорошо знает правовые нормы, необходим	плохо знает правовые нормы, необходимы е для решения	не знает правовые нормы, необходим ые для решения

			необходимые для решения различных задач	ые для решения различных задач	различных задач	различных задач
		уметь:				
		анализировать действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	уверенно и правильно анализируют действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	достаточно подробно и правильно анализируют действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	анализирует действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения с ошибками	не умеет анализировать действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
		владеть:				
		навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	свободно владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	достаточно владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	плохо владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	не владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3	УК-3.1	знать:				
		стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. (31)	Уровень знаний стратегии сотрудничества для	Уровень знаний стратегии сотрудничества для	Минимально допустимый уровень знаний стратегии сотрудничества	Уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения

		достижения поставленной цели в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	достижения поставленной цели в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	а для достижения поставленной цели, имеет место много негрубых ошибок	поставленной цели ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
		уметь:			
	определять свою роль в команде. (У1)	Продемонстрированы все основные умения определять свою роль в команде, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения определять свою роль в команде, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения определять свою роль в команде, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять свою роль в команде, имеют место грубые ошибки
		владеть:			
	навыками достижения поставленной цели. (В1)	Продемонстрированы навыки достижения поставленной цели при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки достижения поставленной цели при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков достижения поставленной цели для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки достижения поставленной цели, имеют место грубые ошибки
	УК-3.2	знать:			
	особенности поведения выделенных групп людей	Уровень знаний особенностей	Уровень знаний в объеме особенностей	Минимально допустимый уровень знаний	Уровень знаний особенностей поведения

		при работе с ними. (32)	поведения выделенных групп людей при работе с ними в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	поведения выделенных групп людей при работе с ними, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	особенностей поведения выделенных групп людей при работе с ними, имеет место много негрубых ошибок	выделенных групп людей при работе с ними ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
		уметь:				
		учитывать особенности поведения выделенных групп людей. (У2)	Продемонстрированы все основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, имеют место грубые ошибки
		владеть:				
		навыками понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности. (В2)	Продемонстрированы навыки понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности при решении нестандартных задач без	Продемонстрированы базовые навыки понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности при решении	Имеется минимальный набор навыков понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в

			ошибок и недочетов	стандартных задач с некоторыми недочетами	для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	своей деятельности, имеют место грубые ошибки
	УК-3.3	знать:				
		последствия личных действий при достижении запланированного результата. (ЗЗ)	Уровень знаний последствий личных действий при достижении запланированного результата в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в Объем последствий личных действий при достижении запланированного результата, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний последствий личных действий при достижении запланированного результата, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний последствий личных действий при достижении запланированного результата ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
		уметь:				
		предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата. (УЗ)	Продемонстрированы все основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены	Продемонстрированы все основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, имеют место грубые ошибки

		все задания в полном объеме	объеме, но некоторые с недочетами		
	владеть:				
	навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата (B3)	Продемонстрированы навыки планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки планирования последовательности шагов для достижения заданного результата при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков планирования последовательности шагов для достижения заданного результата для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки планирования последовательности шагов для достижения заданного результата, имеют место грубые ошибки
	УК-3.4				
	знать:				
	эффективные принципы взаимодействия с другими членами команды. (34)	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
	уметь:				
	обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде. (У4)	Продемонстрированы все основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, решены все основные задачи с отдельными несущественными	Продемонстрированы все основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены	Продемонстрированы основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, имеют место грубые ошибки

			недочетами, выполнены все задания в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	полном объеме	
		владеть:				
		навыками представления презентации результатов команды. (B4)	Продемонстрированы навыки представления результатов команды при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки представления результатов команды при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков представления результатов команды для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки представления презентации результатов команды, имеют место грубые ошибки
УК-4	УК-4.1	знать:				
		иностранн ый язык в объеме не менее 1500 ЛЕ, относящихся к общему языку, интернациональной лексики и деловой терминологии для установления делового стиля общения.	полностью знает иностранн ый язык в объеме 1500 единиц, относящихся к общему языку, интернациональной лексики и деловой терминологии и	не полностью знает иностранн ый язык в объеме 1500 единиц, относящихся к общему языку, интернациональной лексики и деловой терминологии и	недостаточн о знает иностранн ый язык в объеме менее 1500 единиц, относящихся к общему языку, интернациональной лексики и деловой терминологии и	не знает иностранн ый язык в объеме менее 1500 единиц, относящихся к общему языку, интернациональной лексики и деловой терминологии и
		принципы выделения функциональн ых стилей и их связь формами мышления,	принципы выделения функциональн ых стилей и их связь формами мышления,	основные принципы выделения функциональн ых стилей и их связь формами	важнейшие принципы выделения функциональн ых стилей; о важней	иметь слабое представление о принципах выделения функциона

		связь с формами мышления, закрепленным и культурой; о видах аргументации	закрепленным и культурой; о в и д а х аргументации и приемах управления аудиторией ; о требованиях к языковым особенностям документов в сфере профессиональной деятельности	мышления; об основных видах аргументации и основных приемах управления аудиторией; об основных требованиях к языковым особенностям документов в сфере профессиональной	ших видах аргументации и важнейших приемах управления аудиторией; о важнейших требованиях деятельности	льных стилей; иметь с любое представление о разнообразии видов аргументации; иметь с любое представление о требованиях к языковым особенностям документов в сфере профессиональной деятельности
уметь:						
		Вести беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета	умеет вести беседу в полном объеме с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета	ведет беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета с допущением ошибок	не полностью использует профессиональную терминологию и выражения речевого этикета	не умеет вести беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета
						без осозн

		<p>сознательно использовать возможности русского литературного языка в различных ситуациях социально-культурной</p>	<p>сознательно использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения;</p> <p>осуществлять эффективную коммуникацию с коллегами;</p> <p>составить соблюдение всех норм литературного языка</p>	<p>достаточно сознательно использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения;</p> <p>осуществлять достаточно эффективную коммуникацию с коллегами;</p> <p>составить допущение м орфоэпических ошибок (до 2)</p>	<p>в целом сознательно использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения;</p> <p>осуществлять коммуникацию с коллегами с пониманием целей коммуникационного процесса;</p> <p>составить допущением орфоэпических (до 4), речевых ошибок (до 4)</p>	<p>ания использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения;</p> <p>осуществлять коммуникацию с коллегами без понимания целей и задач коммуникационного процесса;</p> <p>не может составить план публичной речи и на грамматически (более 2)</p>
		владеть:				
		<p>Навыками вести беседу на</p>	<p>полностью владеет</p>	<p>не полностью</p>	<p>недостаточно владеет</p>	<p>не владеет навыками</p>

		иностранным языке на общекультурные и общенаучные темы.	навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.	владеет навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.	навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.	вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.
		языковыми речевого этикета; навыками составления	языковыми приемами эффективного речевого общения в коллективе навыками составления	языковыми допуском незначительного устной основными приемами эффективного речевого общения в коллективе основными приемами составления	языковыми допуском заметного количества ошибок устной или письменной речи (до 4); важнейшим и приемами эффективно го речевого общения в коллективе важнейшим и приемами составления	языковыми допуском большого количества ошибок устной иметь слабое представление о приемах эффективного речевого общения в коллективе обществе, не владеет приемами составления и произнесения публичной речи
	УК-4.2	знать:				
		грамматические правила и модели, позволяющие	Полностью знает грамматические	Не полностью знает грамматические	Недостаточно знает грамматические правила	не знает грамматические правила и

		<p>решать стандартные коммуникативные задачи, грамотно строить собственную речь в разнообразных видах временных формах и в различной модальности.</p>	<p>правила и модели, позволяющие решать стандартные коммуникативные задачи, грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности.</p>	<p>ски е правила и модели, позволяющие решать стандартные коммуникативные задачи, грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности.</p>	<p>и модели, позволяющие решать стандартные коммуникативные задачи, грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности.</p>	<p>модели, позволяющие решать стандартные коммуникативные задачи, грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности.</p>
		<p>свойства и возможности информационно-коммуникативных технологий для поиска информации в процессе решения рыбохозяйственных задач</p>	<p>Знает свойства и возможности и информационно-коммуникативных технологий для поиска информации в процессе решения рыбохозяйственных задач</p>	<p>Знает свойства и возможности информационно-коммуникативных технологий для поиска информации в процессе решения рыбохозяйственных задач, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок</p>	<p>Плохо знает свойства и возможности информационно-коммуникативных технологий для поиска информации в процессе решения рыбохозяйственных задач, при ответе допускает множество мелких ошибок</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки</p>
		<p>уметь:</p>				
		<p>аудировать тексты общего</p>	<p>Умеет аудировать</p>	<p>Умеет аудировать</p>	<p>Умеет аудировать</p>	<p>Не умеет аудировать</p>

		и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации.	тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации без ошибок.	тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации с незначительными ошибками.	тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации с большим количеством ошибок.	тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации.
		искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий	Демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий	Демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		навыками сопоставлять языковые реалии родного языка и изучаемого	Полностью владеет навыками сопоставлять языковые	Не полностью владеет навыками сопоставлять	Недостаточно владеет навыками сопоставлять языковые реалии	Не владеет навыками сопоставлять языковые реалии

	иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	реалии родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	языковые реалии родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.
	информационно-коммуникационными и технологиями при поиске рыбохозяйственной информации	Продемонстрированы навыки владения информационно-коммуникационными технологиями при поиске рыбохозяйственной информации	Продемонстрированы навыки владения информационно-коммуникационными технологиями при поиске рыбохозяйственной информации, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальный набор навыков владения информационно-коммуникационными технологиями и при поиске рыбохозяйственной информации, много ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
УК-4.3	знать:				
	нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их сходства и различия в сравнении с родной языковой	Полностью знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем	Не полностью знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем	Недостаточно знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их сходства и различия в	Не знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их

	культурой.	писем, их сходства и различия в сравнении с родной языковой культурой.	ьны х писем, их сходства и различия в сравнении с родной языковой культурой.	сравнении с родной языковой культурой.	сходства и различия в сравнении с родной языковой культурой.
	о технологиях композиционных языкового выражения мыслительных представлений	о технологиях композиционных языкового выражения мыслительных представлений	о способах композиционных языкового выражения мыслительных представлений	о композиционных языкового выражения мыслительных представлений	иметь с лабое представление о требованиях к композиционным языковому оформлению мысли
	уметь:				
	вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем.	Умеет вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем без ошибок.	Умеет вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем с незначительными ошибками.	Плохо ведет деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем.	Не умеет вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем.
				логически достаточно	строить устную и

		логически верно, ясно строить устную и письменную речь	логически верно, ясно строить устную	логически верно, достаточно ясно строить устную	верно, ясно допущением речевых соответствий (строить устную	письменную речь допущением логических ошибок (более 2), неточностями, обусловленными речевыми и грамматическими ошибками (более 4 о)
владеть:						
		Навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.	Полностью владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.	Не полностью владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.	Недостаточно владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.	Не владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.
		грамматной письменной и устной речью на русском литературном	грамматной письменной и устной речью на русском	грамматной письменной и устной речью на русском литературном	достаточно грамматной письменной речью на русском литературном языке допущением количества ошибок: орфографических пунктуацио	письменной и устной речью на русском литературном языке допущением количества

		языке, выстраивая ее в соответствии	литературн ом языке, выстраивая ее в соответств ии с мыслитель ным и канон ами, закрепленн ым и культ урой общения	ом языке допущение м минимальн ого количества ошибок: орфографи чес ких пунктуаци онн ых	нн ых (до 4/4), речевых (до 4), грамматичес ки х (до 2)	ошибок: орфографи чес ких пунктуаци онн ых (более 4/4), речевых (более 4), граммати чески х (более 2)
	УК-4.4	знать:				
		грамматически е правила и модели, позволяющие грамотно строить собственную речь в разнообразных видо временных формах и в различной модальности, и участвовать в диалогическом общении.	Полностью знает грамматиче ски е правила и модели, позволяющ ие грамотно строить собственну ю речь в разнообраз ных видо- временных формах и в различной модальност и, и участвует в диалогичес ком общении.	Не полностью знает грамматиче ски е правила и модели, позволяющ ие грамотно строить собственну ю речь в разнообраз ных видо- временных формах и в различной модальност и, и допускает незначител ьны е ошибки при участие в диалогичес ком общении.	Недостаточн о знает грамматичес ки е правила и модели, позволяющи е грамотно строить собственную речь в разнообразн ых видо- временных формах и в различной модальности , и допускает ошибки при участие в диалогическ ом общении.	Не знает грамматиче ски е правила и модели, позволяющ ие грамотно строить собственну ю речь в разнообраз ных видо- временных формах и в различной модальност и, и допускает значительн ые ошибки при участие в диалогичес ком общении.

		Знать (З ₄) Особенности ведения устной беседы в деловой и научной сферах,	Особенности ведения устной беседы в деловой и научной сферах,	В целом знает особенности и ведения устной беседы в деловой и научной сферах	Примерно представляет особенности ведения устной беседы в деловой и научной сферах,	Недостаточно разбирается в особенностях ведения устной беседы в деловой и научной сферах,
	уметь:					
		Вести научную беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета.	Очень хорошо ведет научную беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета.	Ведет научную беседу с допущением незначительных ошибок в использовании профессиональной терминологии и выражений речевого этикета.	Ведет научную беседу с допущением значительных ошибок в использовании профессиональной терминологии и выражений речевого этикета.	Не умеет вести научную беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета.
		Вести диалог и полилог в соответствии с условиями академической коммуникации активно использовать навыки отбора языковых средств различных стилей функциональных стилей (У ₄)	Способен свободно вести диалог и полилог в соответствии с условиями академической коммуникации активно использовать навыки отбора языковых	Способен вести диалог на понятном уровне с некоторыми ошибками, влияющим на понимание содержания	Ведет диалог неуверенно и с нарушениями и отбора языковых средств	Не способен свободно вести диалог и полилог в соответствии с условиями академической коммуникации

			средств различных стилей функциональный стилей (У ₄)			
		владеть:				
		Навыками участвовать в беседе на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.	Полностью владеет навыками участия в беседе на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.	Не полностью владеет навыками участия в беседе на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.	Недостаточно владеет навыками участия в беседе на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.	Не владеет навыками участия в беседе на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.
		Способами аргументации, презентации и коллективного взаимодействия	Свободно и без усилий использует способы аргументации, презентации и коллективного взаимодействия	Уверенно использует указанные средства	Неуверенно использует указанные средства	Не способен аргументировать позицию и презентовать проект
		знать:				
	УК-4.5	Нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию для перевода профессиональных текстов.	Полностью знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию	Не полностью знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию	Недостаточно знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию для	Не знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию

			ию для перевода профессиональных текстов.	терминологию для перевода профессиональных текстов.	перевода профессиональных текстов.	ию для перевода профессиональных текстов.
		Специфику особенностей научных текстов по специальности	Свободно использует знания разных жанров научного стиля, знает терминологию по специальности	Уверенно использует знания разных жанров научного стиля, знает терминологию по специальности	Неуверенно использует знания разных жанров научного стиля, знает терминологию по специальности	Не использует знания разных жанров научного стиля, практически не знает терминологию по специальности
		уметь:				
		Читать оригинальную литературу по специальности и быстро извлекать из нее необходимую информацию, составлять аннотации и рефераты на английском языке.	Отлично читает оригинальную литературу по специальности и быстро извлекает из нее необходимую информацию, составлять аннотации и рефераты на английском языке.	Читает оригинальную литературу по специальности и не полностью извлекает из нее необходимую информацию, составлять аннотации и рефераты на английском языке.	Читает оригинальную литературу по специальности и недостаточно извлекает из нее необходимую информацию, не может составлять аннотации и рефераты на английском языке.	Не умеет извлекать необходимую информацию из оригинальной литературы по специальности, не умеет составлять аннотации и рефераты на английском языке.
		подбирать наиболее адекватные языковые средства для	Свободно выбирает адекватные языковые средства	Уверенно выбирает адекватные языковые средства	Неуверенно выбирает адекватные языковые средства для	Не в состоянии выбрать адекватные языковые

	оформления разных жанров научных произведений	для оформления разных жанров научных произведений (резюме, аннотации, тезисов, статьи, курсовой, лаб. работы и т.д.)	для оформления разных жанров научных произведений (резюме, аннотации, тезисов, статьи, курсовой, лаб. работы и т.д.)	оформления разных жанров научных произведений (резюме, аннотации, тезисов, статьи, курсовой, лаб. работы и т.д.)	средства для оформления разных жанров научных произведений
	владеть:				
	Системой сведений об изучаемом языке по его уровням: фонетика, лексика, состав слова и словообразования, морфология, синтаксис простого и сложного предложения;	Полностью владеет системой сведений об изучаемом языке по его уровням: фонетика, лексика, состав слова и словообразования, морфология, синтаксис простого и сложного предложения;	Не полностью владеет системой сведений об изучаемом языке по его уровням: фонетика, лексика, состав слова и словообразования, морфология, синтаксис простого и сложного предложения;	Недостаточно владеет системой сведений об изучаемом языке по его уровням: фонетика, лексика, состав слова и словообразования, морфология, синтаксис простого и сложного предложения;	Не владеет системой сведений об изучаемом языке по его уровням: фонетика, лексика, состав слова и словообразования, морфология, синтаксис простого и сложного предложения;
	Навыками сопоставлять языковые реалии родного и изучаемого языка; приемами и методами	Полностью владеет навыками сопоставлять языковые реалии родного и	Не полностью владеет навыками сопоставлять языковые реалии	Недостаточно владеет навыками сопоставлять языковые реалии родного и изучаемого	Не владеет навыками сопоставлять языковые реалии родного и изучаемого

		грамотного перевода текста по специальности.	изучаемого языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .	родного и изучаемого языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .	языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .	языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .
		Навыками соотнесения устоявшихся русских языковых эквивалентов и терминов иностранным словосочетаниям	Свободно соотносит русские эквиваленты и термины с иностранными словосочетаниями	Уверенно, но с небольшим и ошибками соотносит русские эквиваленты и термины с иностранными словосочетаниями	Неуверенно соотносит русские эквиваленты и термины иностранным словосочетаниям, допускает ошибки, мешающие восприятию смысла	Не способен соотнести русские эквиваленты и термины иностранным словосочетаниям, смысл сообщения не воспринимается
УК-5	УК-5.1	знать: содержание основных концепций философии, ее своеобразии, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в обществе; - основные культурологические концепции в	Отлично знает содержание основных концепций философии, ее своеобразии, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в обществе;	Хорошо знает содержание основных концепций философии, ее своеобразии, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в	Слабо знает содержание основных концепций философии, ее своеобразии, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в обществе; - основные	Не знает содержание основных концепций философии, ее своеобразии, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в обществе;

		истории философии и философской теории; (З ₁).	- основные культурологические концепции в истории философии и философской теории	обществе; - основные культурологические концепции в истории философии и философской теории	культурологические концепции в истории философии и философской теории	- основные культурологические концепции в истории философии и философской теории
уметь:						
Демонстрировать умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности (У ₁).		Свободно демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности	Хорошо демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности	Слабо демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности	Не демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности	
владеть:						
навыками анализа философской мысли, базовыми культурными ценностями мировой философской		Свободно владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными	Хорошо владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными	Слабо владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными	Не владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными ценностями	

		мысли и готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции; владеет навыками работы с философскими источниками и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох (В ₁).	ценностями мировой философской мысли и готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции; владеет навыками работы с философскими источниками и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох	ценностям и мировой философской мысли и готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции; владеет навыками работы с философскими источниками и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох	ценностями мировой философской мысли и готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции; владеет навыками работы с философскими источниками и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения философских идей, концепций и эпох	и мировой философской мысли и готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции; владеет навыками работы с философскими источниками и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох
	УК-5.2	знать:				

		Историю возникновения и развития различных социокультурных традиций и роль философских и религиозных идей в их эволюции; (З ₂).	Свободно ориентируется и на высоком уровне знает историю возникновения и развития различных социокультурных традиций и роль философских и религиозных идей в их эволюции;	На хорошем уровне знает историю возникновения и развития различных социокультурных традиций и роль философских и религиозных идей в их эволюции;	Слабо знает историю возникновения и развития различных социокультурных традиций и роль философских и религиозных идей в их эволюции;	не знает историю возникновения и развития различных социокультурных традиций и роль философских и религиозных идей в их эволюции;
уметь:						
		Демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллектуального развития, повышения культурного уровня (У ₂).	Свободно умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллекту	На хорошем уровне умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллекту	Слабо умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллекту	Не умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллекту

			ального развития, повышения культурного уровня	х групп в целях интеллектуального развития, повышения культурного уровня		ального развития, повышения культурного уровня
владеть:						
		навыками межкультурного общения с опорой как на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции; (B ₂).	Свободно владеет навыками межкультурного общения с опорой как на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой	На хорошем уровне владеет навыками межкультурного общения с опорой как на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования	Слабо владеет навыками межкультурного общения с опорой как на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции;	Не владеет навыками межкультурного общения с опорой как на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции;

			позиции;	мировоззренческой позиции;		
	УК-5.3	знать:				
		принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей ;	Отлично знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей	На хорошем уровне знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей;	Посредственно знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей;	Не знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей;
		уметь:				
		Демонстрировать умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога (У3)	Отлично демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога	На хорошем уровне демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного	Посредственно демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога	Не демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога

				диалога		
		владеть:				
		навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представителями других социальных и культурных групп (В3)	Отлично владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представителями других социальных и культурных групп	Хорошо владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представителями других социальных и культурных групп	Посредственно владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представителями других социальных и культурных групп	Не владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представителями других социальных и культурных групп
УК-6	УК-6.1	знать:				
		основы	демонстрир	знает	знает основы	не владеет

		структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития	уверенное знание основ структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития	основы структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития в целом, но допускает незначительные ошибки	структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития, но допускает много ошибок	основами структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития
		компоненты самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль)	демонстрирует уверенное знание компонентов в самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль)	знает компоненты самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль), но допускает незначительные ошибки	знает компоненты самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль), но допускает много ошибок	не владеет знаниями о компонентах самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль)
		особенности деятельности и поведения личности	демонстрирует уверенное знание особенностей и деятельности и поведения личности	знает особенности и деятельности и поведения личности, но допускает незначительные ошибки	знает особенности деятельности и поведения личности, но допускает много ошибок	не владеет знаниями об особенностях деятельности и поведения личности

		уметь:				
		определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности	демонстрирует полное умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности	демонстрирует умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, допускает при этом ряд небольших ошибок	в целом демонстрирует умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме	при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, допускает грубые ошибки
		планировать рабочее время и личную деятельность	демонстрирует полное умение планировать рабочее время и личную деятельность	демонстрирует умение планировать рабочее время и личную деятельность, допускает при этом ряд небольших ошибок	в целом демонстрирует умение планировать рабочее время и личную деятельность, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме	при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение планировать рабочее время и личную деятельность, допускает грубые ошибки
		контролировать и оценивать ход и результаты своей деятельности	демонстрирует полное умение контролировать и оценивать ход и результаты	демонстрирует умение контролировать и оценивать ход и результаты своей	в целом демонстрирует умение контролировать и оценивать ход и результаты	при выполнении заданий не демонстрирует сформированное

			своей деятельностью	деятельности, допускает при этом ряд небольших ошибок	своей деятельностью, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме	умение контролировать и оценивать ход и результаты своей деятельности, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		приемами самообразовательной деятельности	продемонстрированы навыки контроля и оценки хода и результатов своей деятельности	продемонстрированы базовые навыки контроля и оценки хода и результатов в своей деятельности, допущен ряд мелких ошибок	имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
	УК-6.2	знать:				
		приемы и техники, повышающие эффективность организации собственной деятельности, научной организации умственного труда	демонстрирует полное знание приемов и техник, повышающих их эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного	знает приемы и техники, повышающие эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда, но допускает	знает приемы и техники, повышающие эффективность организации собственной деятельности, научной организации умственного труда, но допускает много ошибок	не владеет знаниями о приемах и техниках, повышающих их эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда

			о труда	незначительны ошибки			
		особенности деятельности и поведения личности	демонстрирует полное знание особенностей деятельности и поведения личности	знает особенности деятельности и поведения личности, но допускает незначительные ошибки	знает особенности деятельности и поведения личности, но допускает много ошибок	не владеет знаниями об особенностях деятельности и поведения личности	
		сущность, значимость, методы и формы самообразования	демонстрирует полное знание сущности, значимости, методов и форм самообразования	знает сущность, значимость, методов и формы самообразования, но допускает незначительные ошибки	знает сущности, значимости, методов и форм самообразования, но допускает много ошибок	не владеет знаниями о сущности, значимости, методов и форм самообразования	
		уметь:					
		работать с литературой в различных формах	демонстрирует умение работать с литературой в различных формах	демонстрирует умение работать с литературой в различных формах, допускает при этом ряд небольших ошибок	в целом демонстрирует умение работать с литературой в различных формах, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме	при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение работать с литературой в различных формах, допускает грубые ошибки	
		осуществлять информационн	демонстрирует полное	демонстрирует умение	в целом демонстриру	при выполнении	

		ый поиск с использованием различных средств	умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств	осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, допускает при этом ряд небольших ошибок	ет умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме	и заданий не демонстрирует сформированное умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		пониманием соответствия жизненных выборов индивидуальным особенностям личности, соответствия образа «Я» и профидентичности личности	продемонстрированы навыки понимания соответствия жизненных выборов индивидуальным особенностям личности, соответствия образа «Я» и профидентичности личности	продемонстрированы базовые навыки понимания соответствия жизненных выборов индивидуальным особенностям личности, соответствия образа «Я» и профидентичности личности, допущен ряд мелких ошибок	имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
		приемами самообразовательной	продемонстрированы навыки	продемонстрированы базовые	имеется минимальный набор	не продемонстрированы

		деятельности	владения приемами самообразовательной деятельности	навыки владения приемами самообразовательной деятельности, допущен ряд мелких ошибок	навыков для решения стандартных задач, много ошибок	базовые навыки, допущены грубые ошибки
	УК-6.3	знать:				
		приемы и техники, повышающие эффективность организации собственной деятельности, научной организации умственного труда (31)	демонстрирует полное знание приемов и техник, повышающих эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда	знает приемы и техники, повышающие эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда, но допускает незначительные ошибки	знает приемы и техники, повышающие эффективность организации и собственной деятельности, научной организации умственного труда, но допускает много ошибок	не владеет знаниями о приемах и техниках, повышающих эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда
		уметь:				
		осуществлять информационный поиск с использованием различных средств (У1)	демонстрирует полное умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств	демонстрирует умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, допускает при этом	в целом демонстрирует умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, но допускает	при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение осуществлять информационный

				ряд небольших ошибок	ошибки. Задания выполнены не в полном объеме	поиск с использова нием различных средств, допускает грубые ошибки
		определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности (У2)	демонстрир ует полное умение определять долгосрочн ые и краткосроч ные цели деятельнос ти	демонстрир ует умение определять долгосрочн ые и краткосроч ные цели деятельнос ти, допускает при этом ряд небольших ошибок	в целом демонстриру ет умение определять долгосрочны е и краткосрочн ые цели деятельност и, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме	при выполнени и заданий не демонстри рует сформиров анное умение определять долгосрочн ые и краткосроч ные цели деятельнос ти, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		приемами самоорганизац ии (В1)	продемонст рированы навыки владения приемами самооргани зации	продемонст рированы базовые навыки владения приемами самооргани зации, допущен ряд мелких ошибок	имеется минимальны й набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок	не продемонс трированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
	УК-6.4	знать:				
		алгоритмы работ по искусственному у воспроизводств у гидробионтов	Свободно и в полном объеме описывает особенност и	Достаточно полно знает алгоритмы	Слабо знает	Не знает

			алгоритмы			
		знать технологию выращивания молодых и товарной продукции	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры	Знает способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры	Знает способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		моделировать процесс воспроизводства гидробионтов	Умеет моделировать, продумывает все детали	Умеет моделировать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок моделирует	Не умеет моделировать
		планировать цели и устанавливать приоритеты	Умеет планировать, продумывает все детали	Умеет планировать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок планирует	Не умеет планировать
		теоретически оценивать эффективность использования времени работниками на предприятиях	Демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность	Демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность	В целом демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность использован	Не демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность

		аквакультуры	использования времени работникам и на предприятиях аквакультуры	использования времени работникам и на предприятиях аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок	ия времени работниками на предприятия х аквакультуры, но допускает ошибки	ость использования времени работникам и на предприятиях аквакультуры, допускает грубые ошибки
владеть:						
		приемами планирования работ по искусственному у воспроизводств у гидробионтов	Свободно владеет приемами	Владеет приемами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет приемами планирования работ
		методами планирования рыбоводного процесса	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		методами оценки эффективности использования времени работниками на предприятиях аквакультуры	Продемонс трированы навыки владения методами оценки эффективности использования времени работникам и на предприятиях аквакультуры	Продемонс трированы навыки владения методами оценки эффективности использования времени работникам и на предприятиях аквакультуры, допущен ряд мелких	Имеется минимальный набор навыков владения методами оценки эффективности использования времени работниками на предприятиях аквакультуры, много ошибок	Не продемонс трированы базовые навыки, допущено много ошибок

				ошибок		
УК-7	УК-7.1	знать:				
		Знать научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни	отлично знает основы физической культуры и здорового образа жизни	хорошо знает основы физической культуры и здорового образа жизни	удовлетворительно знает основы физической культуры и здорового образа жизни	плохо знает основы физической культуры и здорового образа жизни
		значение физической культуры в жизнедеятельности человека; (31) - факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни. (32)	Отлично знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека	Хорошо знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека	Удовлетворительно знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека	Плохо знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека
		научно-практические основы оздоровительной физической подготовки и здорового образа жизни.	Отлично знает научные основы оздоровительной физической подготовки и здорового образа жизни.	Хорошо знает научные основы оздоровительной физической подготовки и здорового образа жизни.	Удовлетворительно знает научные основы оздоровительной физической подготовки и здорового образа жизни.	Плохо знает научные основы оздоровительной физической подготовки и здорового образа жизни.
		влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику	отлично знает влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику	хорошо знает влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику	удовлетворительно знает влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику	плохо знает влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику

		заболеваний и вредных привычек	систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек	систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек	на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек	систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек
		уметь:				
		Уметь выполнять комплекс утренней зарядки	без ошибок выполняет комплекс утренней зарядки	выполняет комплекс утренней зарядки с незначительными ошибками	выполняет комплекс утренней зарядки с одной значительной ошибкой	выполняет комплекс утренней зарядки с двумя значительной ошибкой, неуверенно
		придерживаться здорового образа жизни; (У1) - выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений. (У2)	Вести активный здоровый образ жизни, без ошибок выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений.	Нет системности и в ведении активного здорового образа жизни, с незначительными ошибками выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений.	Не поддерживает активный здоровый образ жизни, с одной грубой ошибкой выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений.	Не ведет активный здоровый образ жизни, более одной грубой ошибкой выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений.
		применять на практике знания и умения, полученные на занятиях	Уверенно применяет на практике знания и умения, полученные	С одной незначительной ошибкой применяет на	С двумя незначительными ошибками применяет на практике	Неуверенно, со значительной ошибкой применяет на

		"Оздоровительная физическая подготовка"	е на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"	практике знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"	знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"	практике знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"
		выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ)	без ошибок выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ)	с незначительными ошибками выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ)	с одной значительной ошибкой выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ)	с двумя значительными ошибками выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ)
		владеть:				
		Владеть способами передвижения по пересечённой местности	отлично владеет способами передвижения по пересечённой местности	хорошо владеет способами передвижения по пересечённой местности	неуверенно владеет способами передвижения по пересечённой местности	плохо владеет способами передвижения по пересечённой местности
		средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами	85% и более правильных ответов, выполнения	От 71% до 85 % правильных ответов, выполнения	От 55% до 70% правильных ответов, выполнения контрольных нормативов,	Менее 55% правильных Ответов, выполнения контрольн

		двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; (B1)	контрольных нормативов, ведения дневника самоконтроля	контрольных нормативов, ведения дневника самоконтроля	ведения дневника самоконтроля	ых нормативов, ведения дневника самоконтроля
		средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностями физической культуры личности	Отлично владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностями физической культуры личности	Хорошо владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностям и физической культуры личности	Удовлетворительно владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностями физической культуры личности	Плохо владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностям и физической культуры личности
		навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, повышение работоспособности	отлично владеет навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья	хорошо владеет навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья	удовлетворительно владеет навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья	плохо владеет навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья
	УК-7.2	знать:				
		Знать методические принципы составления комплексов физкультурных упражнений	отлично знает методические принципы составления комплексов физкультурных	хорошо знает методические принципы составления комплексов физкультурных	удовлетворительно знает методические принципы составления комплексов физкультурных упражнений	плохо знает методические принципы составления комплексов физкультурных

			упражнени й	упражнени й		упражнени й
		виды физических упражнений, терминологию, технику и последовательность выполнения упражнений; (31) - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. (32)	Отлично знает виды физических упражнений, терминологию, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	Хорошо знает виды физических упражнений, терминологию, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	Удовлетворительно знает виды физических упражнений, терминологию, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.	Плохо знает виды физических упражнений, терминологию, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
		методические принципы составления комплексов физических упражнений	отлично знает методические принципы составления комплексов физических упражнений	хорошо знает методические принципы составления комплексов физических упражнений	удовлетворительно знает методические принципы составления комплексов физических упражнений	плохо знает методические принципы составления комплексов физических упражнений
		Знать правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности	отлично знает методические принципы составления комплексов	хорошо знает методические принципы составления комплексов	удовлетворительно знает методические принципы составления комплексов физических упражнений	плохо знает методические принципы составления комплексов

		и.	физических упражнений	физических упражнений		физических упражнений
		уметь:				
		Уметь выполнять комплекс физкультурных упражнений	выполняет комплекс физкультурных упражнений без ошибок	выполняет комплекс физкультурных упражнений с одной незначительной ошибкой	выполняет комплекс физкультурных упражнений с одной значительной ошибкой	выполняет комплекс физкультурных упражнений с двумя значительными ошибками, неуверенно
		самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений; (У1) - использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний; (У2)	Высокий уровень владения материалом . Превосходное умение самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний.	Средний уровень Владения материалом . Хорошее умение самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний.	Низкий уровень владения материалом. Слабое умение самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики и профессиональных заболеваний.	Недостаточный уровень владения материалом. Неумение самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний.

		составлять комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки	составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки без ошибок	составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки с незначительной ошибкой	составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки с одной незначительной ошибкой	составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки с двумя значительными ошибками
		Уметь выполнять комплекс физических упражнений	без ошибок выполняет комплекс физических упражнений	с незначительными ошибками выполняет комплекс физических упражнений	с одной значительной ошибкой выполняет комплекс физических упражнений	с двумя значительной ошибкой выполняет комплекс физических упражнений
		владеть:				
		Владеть навыками проведения комплекса физкультурных упражнений с группой	уверенно, без ошибок проводит комплекс физкультурных упражнений с группой	с одной незначительной ошибкой проводит комплекс физкультурных упражнений с группой	с двумя незначительными ошибками проводит комплекс физкультурных упражнений с группой	Неуверенно, с одной значительной ошибкой проводит комплекс физкультурных упражнений с группой
		навыками использования средств физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья; (B1) - основными средствами восстановления	Отлично владеет навыками использования средств физического воспитания для сохранения и	Хорошо владеет навыками использования средств физического воспитания для сохранения и	Удовлетворительно владеет навыками использования средств физического воспитания для сохранения и	Удовлетворительно владеет навыками использования средств физического воспитания для

		организма и повышения его работоспособности; (B2)	укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности.	укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности.	укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности.	сохранения и укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности.
		техникой выполнения различных физических упражнений	уверенно без ошибок владеет техникой выполнения различных физических упражнений	с незначительной ошибкой владеет техникой выполнения различных физических упражнений	с двумя незначительными ошибками владеет техникой выполнения различных физических упражнений	неуверенно, со значительной ошибкой владеет техникой выполнения различных физических упражнений
		Владеть навыками проведения комплекса физических упражнений с группой	без ошибок уверенно проводить комплекс физических упражнений	с одной незначительной ошибкой проводить комплекс физических упражнений	с одной значительной ошибкой проводить комплекс физических упражнений	с двумя значительными ошибками проводить комплекс физических упражнений
УК-8	УК-8.1	знать:				
		решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Достаточно хорошо решает стандартные задачи профессиональной деятельности	Решает стандартные задачи профессиональной деятельностью и на основе информационно-	Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности

		гий	информационно-коммуникационных технологий	ти на основе информационно-коммуникационных технологий	коммуникационных технологий с большим количеством ошибок	на основе информационно-коммуникационных технологий
		проводить качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах	Проводит качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне	Без ошибок проводит качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне	Проводит качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне с большим количеством недочетов	Не может проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне
		решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Достаточно хорошо решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий с большим количеством ошибок	Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий
		проводить качественную оценку риска возникновения пожаро-	Проводит качественную оценку риска	Без ошибок проводит качественную оценку риска	Проводит качественную оценку риска	Не может проводить качественную оценку

		взрывоопасных ситуаций на производственных объектах	возникновения пожара-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне	возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне	возникновения пожара-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне с большим количеством недочетов	риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне
	уметь:					
		решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Достаточно хорошо решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий с большим количеством ошибок	Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий
		проводить качественную оценку риска возникновения пожара-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах	Проводит качественную оценку риска возникновения пожара-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне	Без ошибок проводит качественную оценку риска возникновения пожара-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне	Проводит качественную оценку риска возникновения пожара-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне с большим количеством ошибок	Не может проводить качественную оценку риска возникновения пожара-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне

		уровне	уровне	количеством недочетов	на высоком уровне
		владеть:			
	нормативными, правовыми основами в области безопасности	С легкостью применяет нормативные, правовые основы в области безопасности	Достаточно хорошо ориентируется в нормативных, правовых основах в области безопасности	Слабо знает нормативные, правовые основы в области безопасности	Не знает нормативные, правовые основы в области безопасности
	информацией о способах вызова служб спасения	Свободно владеет информацией о способах вызова служб спасения	Безошибочно применяет информацию о способах вызова служб спасения	Использует информацию о способах вызова служб спасения с большим количеством недочетов	Не пользуется информацией о способах вызова служб спасения
	УК-8.2	знать:			
	приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Свободно описывает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Достаточно полно знает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Плохо ориентируется в приемах первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Практически и не знает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при	Прекрасно приводит и описывает методы и средства защиты персонала и населения от воз-	Без ошибок описывает методы и средства защиты персонала и населения от воздействия	Частично перечисляет методы и средства защиты персонала и населения от воздействия различных производст-	Не может перечислить методы и средства защиты персонала и населения от воз-

		чрезвычайных ситуациях	действия различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях	различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях	венных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях	действия различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях
		уметь:				
		использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	С легкостью использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Достаточно полно использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Умеет использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Не умеет использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС
		осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Свободно осуществляет выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Достаточно хорошо ориентируется в выборе технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Допускает грубые ошибки при выборе технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Не может правильно осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте
		владеть:				
		способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Безошибочно использует приемы первой помощи и методы защиты в	Достаточно хорошо применяет приемы первой помощи и методы защиты в	Слабо владеет способностью использовать приемы первой помощи и	Не владеет способностью использовать приемы первой помощи и

		условиях ЧС	условиях ЧС	методы защиты в условиях ЧС	методы защиты в условиях ЧС
	методологией оказания первой помощи	Свободно владеет методологией оказания первой помощи	Безошибочно применяет методологию оказания первой помощи	Использует методологию оказания первой помощи	Практически и не пользуется методологией оказания первой помощи
УК-8.3	знать:				
	методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий	Безошибочно приводит методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий	Достаточно полно перечисляет методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий	Перечисляет методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий с большим количеством ошибок	Не может даже частично перечислить методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий
	уметь:				
	эффективно применять средства защиты от негативных воздействий	Эффективно применяет средства защиты от негативных воздействий	Достаточно эффективно применяет средства защиты от негативных воздействий	Частично применяет средства защиты от негативных воздействий	Практически и не применяет средства защиты от негативных воздействий
разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и	Разрабатывает мероприятия по	Разрабатывает мероприятия по	Разрабатывает мероприятия по	Не может разрабатывать меро-	

		экологичности производственной деятельности	повышению безопасности и экологичности производственной деятельности на высоком уровне	повышению безопасности и экологичности производственной деятельности на хорошем уровне	повышению безопасности и экологичности производственной деятельности с рядом ошибок	приятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности
		владеть:				
		основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды	Свободно владеет основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды	Владеет основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды	Знаком с основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды, но применить их не может	Не может применить основные способы снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды
ОПК-1	ОПК-1.1	знать:				
		понятие матрицы, виды матриц, свойства операций над матрицами; определение обратной матрицы, понятие ранга матрицы, понятие линейной зависимости (независимости) строк (столбцов) матрицы;	свободно и полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает

		понятие об определителе матрицы, свойства определителей;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		общий вид СЛАУ; правило Крамера для решения СЛАУ; матричный метод решения СЛАУ; критерий совместности СЛАУ; метод Гаусса; понятие общего решения СЛАУ;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		понятие вектора, векторного пространства; базис и размерность векторного пространства; понятие линейного оператора, собственного числа и вектора линейного оператора; понятие квадратичной формы;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		различные виды уравнений прямых на плоскости;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает

		различные виды уравнений плоскости в пространстве; способы задания прямой в пространстве; уравнения линий второго порядка;				
		понятие предела последовательности и функции в точке; понятие непрерывности функции в точке и на множестве; понятие производной, её геометрический смысл;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		понятие неопределённого и определённого интегралов, их свойства;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		понятие функции нескольких переменных, частных производных функции нескольких переменных;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		понятие дифференциального уравнения, основные типы	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает

		дифференциальных уравнений первого порядка; понятие числового и степенного ряда; основные признаки сходимости числовых рядов; ряд Тейлора;				
		основные методы вычисления пределов, производных, интегралов, основные методы интегрирования дифференциальных уравнений; исследования сходимости числовых рядов; отыскания области сходимости степенных рядов;	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		основные понятия и определения теории вероятностей и математической статистики: классическое и геометрическое определения вероятности, основные	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает

		формулы				
		понятия дискретной и непрерывной случайных величин, генеральной и выборочной совокупностей, точечные и интервальные оценки параметров распределения.	свободно и в полном объеме знает	достаточно полно знает	плохо описывает, много ошибок	не знает
		основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		основные законы генетических процессов	Знает основные законы генетических процессов	Знает основные законы генетических процессов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает законы генетических процессов, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

		основы биологии	Знает основы биологии	Знает основы биологии, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает основы биологии, при ответе допускает множество	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры	Знает гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры	Знает гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры, допускает ошибки	Плохо знает гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		законы биологических процессов у рыб	Знает законы биологических процессов у рыб	Знает законы биологических процессов у рыб, но делает ошибки	Плохо знает законы биологических процессов у рыб	Не знает законы биологических процессов у рыб
		физиологические процессы у рыб	Знает физиологические процессы у рыб	Знает физиологические процессы у рыб, но делает ошибки	Плохо знает физиологические процессы у рыб	Не знает физиологические процессы у рыб
		анатомию, морфологию, происхождение, основные черты организации и значение в экосистемах и жизни человека беспозвоночных и	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		позвоночных животных				
		основные принципы организации учебного процесса в ВУЗе	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		права и обязанности студента	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		биологические и экологические законы рыб	Знает биологические и экологические законы рыб	Знает биологические и экологические законы рыб, но делает ошибки	Плохо знает биологические и экологические законы рыб	Не знает биологические и экологические законы рыб
		основные законы биологии и экологии гидробионтов необходимые для планирования работ по их воспроизводству	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		экологические законы	Знает экологические законы	Знает экологические законы, но допускает ошибки	Плохо знает экологические законы	Не знает экологические законы
		периоды онтогенеза рыб	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основные теоретические моменты ботаники,	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		зоологии, палеонтологии	Т			
		основные принципы экологического мониторинга	Знает основные принципы экологичес кого мониторин га	Знает основные принципы экологичес кого мониторин га, допускает ошибки	Знает основные принципы экологическ ого мониторинга , допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальн ых требований , имеют место грубые ошибки
		основные понятия и законы общей химии, химической термодинамики и кинетики; критерии, определяющие направление и глубину самопроизвольн ого протекания химических процессов.	Знает основные понятия и законы общей химии, не допускает ошибок	Знает основные понятия и законы общей химии, но допускает несколько негрубых ошибок	Плохо знает основные понятия и законы общей химии допускает множество негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальн ых требований, имеют место грубые ошибки
		современные методы решения задач в рамках избранной научной специальности; современные представления о строении химических веществ; сущность химических процессов, происходящих в природе и используемых в технике, роль химии в изучении	Знает современны е представлен ия о веществах и процессах, не допускает грубых ошибок	Знает современны е представлен ия о веществах и процессах, допускает немного грубых ошибок	Плохо знает современные представлени я о веществах и процессах, допускает немного грубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальн ых требований, допускает много грубых ошибок

		природы и развитии техники.				
		Знать основные тенденции и законы органической химии и биохимии	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		законы микробиологических процессов, в том числе происходящих в среде обитания водных биологических ресурсов и аквакультуры	Знает основные законы микробиологических процессов	Знает основные законы микробиологических процессов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает законы микробиологических процессов, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		законы биологических процессов	Хорошо знает законы биологических процессов	Знает законы биологических процессов, но допускает небольшие ошибки	Плохо знает законы биологических процессов, допускает грубые ошибки	Не знает законы биологических процессов
		основные виды гидробионтов, функционирование пресноводных и морских гидробионтов в водоемах	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основы токсикологии	Знает основы токсикологии	Знает основы токсикологии, допускает ошибки	Плохо знает основы токсикологии, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

		уметь:				
		выполнять действия над матрицами; находить матрицу, обратную данной; находить ранг матрицы; записывать в матричной форме СЛАУ; применять различные методы решения СЛАУ;	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		находить скалярное, векторное, смешанное произведение векторов;	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой;	умеет работать с литературой	достаточно умеет работать с литературой	слабо ориентируется в литературе	не умеет
		вычислять предел последовательности и функции в точке; вычислять производные элементарных функций; находить экстремумы функции, наибольшее и наименьшее значение	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет

		функции на множестве;				
		вычислять первообразные функции (в простейших случаях); вычислять определенные интегралы; применять интегралы к решению простых прикладных задач;	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		исследовать на сходимость числовые знакочередующиеся ряды, знакочередующиеся ряды; находить радиус сходимости степенного ряда;	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		решать ДУ 1-го порядка, ЛОДУ 2-го порядка с постоянными коэффициентами; записывать вид общего решения линейного неоднородного уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами с правой частью специального вида;	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет

		записывать математическую постановку типовых текстовых задач; составлять математические модели простых задач реальных процессов и проводить их анализ; выбирать метод решения типовой задачи;	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		решать стандартные задачи с использованием формул теории вероятностей и математической статистики.	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		находить собственные числа и собственные векторы линейного оператора; приводить квадратичную форму к каноническому виду; исследовать квадратичную форму на знакоопределенность	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		строить уравнения прямой линии	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет

		на плоскости и в пространстве, уравнения плоскости в пространстве, кривые второго порядка; находить угол между прямыми, плоскостями, расстояние от точки до прямой и плоскости.		бны ми ошибками	ошибок	
		находить область определения функции, исследовать функцию на симметричность, строить графики функций	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		находить частные производные и дифференциал ФНП, частные производные высших порядков, экстремумы ФНП	умеет выполнять без ошибок	выполняет с незначительными ошибками	выполняет с большим количеством ошибок	не умеет
		использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с	Демонстрирует умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для	Демонстрирует умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для	В целом демонстрирует умение использовать основные естественнонаучных дисциплин для решения задач в	Не демонстрирует умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин

		помощью информационных технологий	решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с помощью информационных технологий	решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с помощью информационных технологий, допускает при этом ряд небольших ошибок	области водных биоресурсов и аквакультуры с помощью информационных технологий, но допускает ошибки	для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с помощью информационных технологий, допускает грубые ошибки
		анализировать основные закономерности и генетических процессов для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Демонстрирует умение анализировать основные закономерности генетических процессов	Демонстрирует умение анализировать основные закономерности генетических процессов, допускает ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение анализировать основные закономерности генетических процессов, но допускает ошибки	Не умеет анализировать основные закономерности генетических процессов, допускает грубые ошибки
		применять биологические законы для решения задач в области водных растений и водных биоресурсов	Демонстрирует умение применять биологические законы для решения задач в области водных растений и водных биоресурсов	Демонстрирует умение применять биологические законы для решения задач в области водных растений и водных биоресурсов	Демонстрирует умение применять биологические законы для решения задач в области водных растений и водных биоресурсов, но допускает множество	Демонстрирует умение применять биологические законы для решения задач в области водных растений и водных биоресурсов

			в	биоресурсо в, допускает при этом небольшие ошибки	ошибки	в, допускает грубые ошибки
		применять гидрологическ ие законы для решения задач в области аквакультуры	Демонстри рует умение применять гидрологич еские законы для решения задач в области аквакульту ры	Демонстри рует умение применять гидрологич еские законы для решения задач в области аквакульту ры, допускает ошибки	Демонстрир ует умение применять гидрологиче ские законы для решения задач в области аквакультур ы, допускает множество ошибок	Не демонстри рует умение применять гидрологич еские законы для решения задач в области аквакульту ры, допускает грубые ошибки
		использовать законы биологических процессов у рыб	Умеет использова ть законы биологичес ких процессов у рыб, но допускает ошибки	Умеет использова ть законы биологичес ких процессов у рыб, но допускает ошибки	Умеет использова ть законы биологическ их процессов у рыб, но допускает грубые ошибки	Не умеет использова ть законы биологичес ких процессов у рыб
		проводить физиологическ ие исследования	Умеет проводить физиологич еские исследован ия	Умеет проводить физиологи ческие исследован ия, но допускает мелкие ошибки	Умеет проводить физиологиче ские исследовани я, но допускает грубые ошибки	Не умеет проводить физиологи ческие исследован ия
		использовать знаний о животном мире, закономерност	Свободно и безошибоч но использует	Умеет использова ть, допускает незначител	С большим количеством ошибок использует	Не умеет использова ть

		ей распространения беспозвоночных и позвоночных животных, в природоохранн ых задачах;		ьны е ошибки		
		видеть перспективы профессионального роста и развития	Анализирует и рассматривает все варианты, строит четкий план	Видит пути развития, допускает не однозначные варианты	Узко мыслит, рассматривает не все варианты	Не умеет планировать и прогнозировать
		применять биологические и экологические законы рыб	Умеет применять биологические и экологические законы рыб	Умеет применять биологические и экологические законы рыб, но допускает ошибки	Плохо применяет биологические и экологические законы рыб	Не умеет применять биологические и экологические законы рыб
		использовать знания биологии и экологии гидробионтов при планировании работ по их воспроизводству	Свободно и безошибочно использует	Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет использовать
		использовать экологические законы	Умеет использовать экологические законы	Умеет использовать экологические законы, но допускает незначительные ошибки	Умеет использовать экологические законы, но допускает грубые ошибки	Не умеет использовать экологические законы

		определять этапы и стадии развития рыб	Безошибочно умеет определять	Определяет, но допускает ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		использовать основных теоретических моментов ботаники, зоологии, палеонтологии	Свободно и безошибочно использует	Умеет использовать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет использовать
		использовать основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры	Демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры	Демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, но допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает грубые ошибки
		самостоятельно решать конкретные задачи из различных разделов химии, пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений и научных исследований,	Демонстрирует умения решения основных задач, с несущественными недочетами; все задания выполнены в полном объеме	Основные задачи выполняет в полном объеме, с негрубыми ошибками	Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении типовых задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки

		логически верно и аргументированно защищать результаты своих исследований.				
		уметь логически верно и аргументированно защищать результаты своих исследований.	Умеет логично и аргументированно представлять результаты исследований, не допускает грубых ошибок	Умеет логично и аргументированно представлять результаты исследований, имеются недочеты	Логично представляет результаты исследований, но допускает негрубые ошибки	При представлении результатов исследований, допускает грубые ошибки
		Уметь анализировать базовую информацию по органической химии и биохимии	Умеет анализировать, продумывает все детали	Умеет анализировать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов анализирует	Не умеет анализировать
		анализировать основные закономерности и микробиологических процессов для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов	Демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов, допускает ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов, допускает грубые ошибки
		анализировать законы биологических процессов	Демонстрирует умение анализировать законы	Умеет анализировать законы биологических	В целом демонстрирует умение анализировать законы	Не умеет анализировать законы биологических

			биологических процессов	процессов, но делает мелкие ошибки	биологических процессов, но допускает ряд грубых ошибок	процессов
		определять беспозвоночных и позвоночных гидробионтов в промысловых уловах, и обдуманно подходить к выбору мест промысла;	Свободно и безошибочно определяет	Умеет определять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		Оценивать рыбохозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов	Четко, без недочетов умеет проводить оценку основываясь на теоретическом материале	Умеет проводить оценку учитывая большинство факторов, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет оценивать
		применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре	Демонстрирует умение применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре	Демонстрирует умение применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает ошибки	Демонстрирует умение применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает множество ошибок	Демонстрирует применение полученных знаний для решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		навыками употребления	владеет в полном	владеет в достаточно	владеет слабо,	не владеет

		математическо й символики для выражения количественны х и качественных отношений объектов; навыками символьных преобразовани й математически х выражений; записывать математическу ю постановку типовой текстовой задачи	объеме	м объеме	допускает много ошибок	
		навыками построения графиков элементарных функций; навыками использования графиков, таблиц при решении задачи и проведении анализа найденного решения.	владеет в полном объеме	владеет в достаточно м объеме	владеет слабо, допускает много ошибок	не владеет
		основными аналитическим и методами решения алгебраических уравнений и систем алгебраических уравнений;	владеет в полном объеме	владеет в достаточно м объеме	владеет слабо, допускает много ошибок	не владеет
		основными методами	владеет в полном	владеет в достаточно	владеет слабо,	не владеет

		дифференцирования, интегрирования функций; основными методами поиска экстремума функций одной и нескольких переменных;	объеме	м объеме	допускает много ошибок	
		методами статистической обработки результатов экспериментов; методами анализа и представления статистических данных; методами статистического вывода.	владеет в полном объеме	владеет в достаточном объеме	владеет слабо, допускает много ошибок	не владеет
		основными методами дифференцирования, интегрирования функций; основными методами поиска экстремума функций одной и нескольких переменных;	владеет в полном объеме	владеет в достаточном объеме	владеет слабо, допускает много ошибок	не владеет
		информационными технологиями для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием	Продемонстрированы навыки владения информационными технологиями для решения	Продемонстрированы навыки владения информационными технологиями для решения	Имеется минимальный набор навыков владения информационными технологиями для	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

		<p>М ОСНОВНЫХ законов естественнаучных дисциплин</p>	<p>задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием основных законов естественнаучных дисциплин</p>	<p>задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием основных законов естественнаучных дисциплин, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок</p>	<p>решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием основных законов естественнаучных дисциплин, много ошибок</p>	
		<p>способностью использовать законы генетических процессов и методов исследования в области водных биологических ресурсов</p>	<p>Демонстрирует способность использования законов генетических процессов и методов исследования</p>	<p>Демонстрирует способность использования законов генетических процессов и методов исследования, допущен ряд мелких ошибок</p>	<p>Демонстрируется минимальная способность использования законов генетических процессов и методов исследования, много ошибок</p>	<p>Не демонстрируется использование законов генетических процессов и методов исследования, допущено много ошибок</p>
		<p>способностью применять биологические законы для решения задач в области изучения водных растений и водных</p>	<p>Демонстрирует навыки применения биологических законов для решения задач в</p>	<p>Демонстрирует навыки применения биологических законов для решения</p>	<p>Демонстрирует навыки применения биологических законов для решения задач в области изучения водных</p>	<p>Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок</p>

		биоресурсов	области изучения водных растений и водных биоресурсов	задач в области изучения водных растений и водных биоресурсов, допускает ошибки	растений и водных биоресурсов, допускает множество ошибок	
		навыками решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает ошибки	Демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает множество ошибок	Не демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает грубые ошибки
		методами оценки биологических параметров рыб	Владеет методами оценки биологических параметров рыб	Владеет методами оценки биологических параметров рыб, но делает ошибки	Плохо владеет методами оценки биологических параметров рыб	Не владеет методами оценки биологических параметров рыб
		методами определения физиологических параметров рыб	Владеет методами определения физиологических параметров рыб	Владеет методами определения физиологических параметров рыб, но допускает ошибки	Плохо владеет методами определения физиологических параметров рыб	Не владеет методами определения физиологических параметров рыб
		приемами	Свободно	Владеет	Владеет	Не владеет

		использования знаний о животном мире, закономерностей распространения беспозвоночных и позвоночных животных, в природоохранн ых задачах;	владеет приемами использования своих знаний	приемами но допускает ошибки	приемами, но испытывает нехватку знаний	приемами
		методами работы Красной книгой	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		навыками ведения записей лекций, документации о наблюдениях и экспериментах	Свободно владеет навыками	достаточно полно владеет	Владеет навыками но допускает ошибки	Не владеет навыками
		навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов	Владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов	Владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов, но допускает ошибки	Плохо владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов	Не владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов
		информацией о биологии и экологии гидробионтов при планировании работ по их воспроизводству	Свободно владеет информацией	Владеет информацией, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет информацией

		способностью применять экологические законы	Владеет способностью применять экологические законы	Владеет способностью применять экологические законы, но делает мелкие ошибки	Владеет способностью применять экологические законы, но делает грубые ошибки	Не владеет способностью применять экологические законы
		навыками определения этапов и стадий развития рыб	Свободно владеет навыками	Владеет навыками, но допускает ошибки	Владеет навыками, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
		способностью применения основных теоретических моментов ботаники, зоологии, палеонтологии	Свободно владеет способностью	Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации	Владеет с трудом	Не владеет
		навыками применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры	Демонстрирует навыки применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры	Демонстрирует навыки применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает ошибки	Демонстрирует навыки применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		навыками проведения химического эксперимента.	Представлены навыки проведения химического эксперимента без	Представлены базовые навыки проведения химического эксперимента	Представлены базовые навыки проведения химического эксперимента, имеются	При решении экспериментальных задач не продемонстрированы

			ошибок и недочетов	та, имеются недочеты	негрубые ошибки	базовые навыки, имеют место грубые ошибки
		владеть навыками самостоятельной научной исследовательской работы и научной педагогической деятельности, требующими широкого образования в соответствующем направлении.	Самостоятельно выполняет научный проект, без ошибок и недочетов	Самостоятельно выполняет научную исследовательскую работу, имеются недочеты	Представлены навыки самостоятельной научной исследовательской работы, имеются негрубые ошибки	Выполняет научно-исследовательский проект с грубыми ошибками
		Владеть информацией и методами теоретического и экспериментального исследования в процессе обучения и на практике по органической химии и биохимии	Свободно владеет информацией и методами	Владеет информацией и методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет информацией и методами
		способностью использовать законы микробиологических процессов и методов исследования в области водных биологических ресурсов	Демонстрирует способность использования законов микробиологических процессов и методов исследования	Демонстрирует способность использования законов микробиологических процессов и методов исследования	Демонстрируется минимальная способность использования законов микробиологических процессов и методов исследования	Не демонстрируется использование законов микробиологических процессов и методов исследования,

			ия	ия, допущен ряд мелких ошибок	я, много ошибок	допущено много ошибок
		способностью применять законы биологических процессов и решать задачи в области водных биоресурсов и аквакультуры	Демонстри рует способност ь применять законы биологичес ких процессов и решать задачи в области водных биоресурсо в и аквакульту ры	Демонстри рует способност ь применять законы биологичес ких процессов и решать задачи в области водных биоресурсо в и аквакульту ры, но допускает ряд ошибок	Демонстрир ует способность применять законы биологическ их процессов и решать задачи в области водных биоресурсов и аквакультур ы, но допускает грубые ошибки	Не демонстри рует способност ь применять законы биологичес ких процессов и решать задачи в области водных биоресурсо в и аквакульту ры
		приемами использования знаний о животном мире, закономерност ей распространен ия и функционирова ния гидробионтов	Свободно владеет приемами использова ния своих знаний	Владеет приемами но опускает ошибки	Владеет приемами, но испытывает нехватку знаний	Не владеет приемами
		навыками решения токсикологичес ких задач в аквакультуре	Демонстри рует навыки решения токсиколог ических задач в аквакульту ре	Демонстри рует навыки решения токсиколог ических задач в аквакульту ре, допускает ошибки	Демонстрир ует навыки решения токсиколог ических задач в аквакультур е, допускает множество ошибок	Не продемонс трированы базовые навыки, допущено много ошибок

	ОПК-1.2	знать:				
		свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач	Знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач	Знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач, при ответе допускает множество мелких ошибок	Плохо знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач, при ответе допускает множество мелких ошибок
		уметь:				
		работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации	Демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации	Демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации, допускает грубые ошибки
владеть:						
навыками составления и	Продемонстрировано	Продемонстрировано	Имеется минимальны	Не продемонс		

		ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов	владения навыками составления и ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов	владения навыками составления и ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов, допущен ряд мелких ошибок	й набор навыков составления и ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов, много ошибок	трированы базовые навыки, допущено много ошибок
	ОПК-1.3	знать:				
		виды ихтиологических материалов	Знает виды ихтиологических материалов	Знает виды ихтиологических материалов, но делает ошибки	Плохо знает виды ихтиологических материалов	Не знает виды ихтиологических материалов
		методы и правила проведения первичной обработки ихтиологических материалов	Знает методы и правила проведения первичной обработки ихтиологических материалов	Знает методы и правила проведения первичной обработки ихтиологических материалов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает методы и правила проведения первичной обработки ихтиологических материалов, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб	Умеет определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб	Умеет определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб, но допускает	Плохо определяет возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб	Не умеет определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб

				ошибки		
		проводить первичную обработку ихтиологического материала	Демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала	Демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		методами сбора ихтиологических материалов	Владеет методами сбора ихтиологических материалов	Владеет методами сбора ихтиологических материалов, но допускает ошибки	Плохо владеет методами сбора ихтиологических материалов	Не владеет методами сбора ихтиологических материалов
		навыками сбора и обработки ихтиологических материалов	Продемонстрированы навыки сбора и обработки ихтиологических материалов	Продемонстрированы навыки сбора и обработки ихтиологических материалов, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальный набор навыков сбора и обработки ихтиологических материалов, много ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
	ОПК-1.4	Знать				
		требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства	Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства	Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства, но при	Плохо знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства, при ответе	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

				ответе допускает несколько не грубых ошибок	допускает множество мелких ошибок	
уметь						
		искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов	Демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов	Демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов, допускает грубые ошибки
владеть						
		методами для расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных водоемов	Продемонстрированы навыки владения методами для расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных водоемов	Продемонстрированы навыки владения методами для расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных водоемов,	Имеется минимальный набор навыков владения методами для расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

				допущен ряд мелких ошибок	водоемов, много ошибок	
ОПК-2	ОПК-2.1	знать:				
		нормативные документы для определения рыб	Знает нормативные документы для определения рыб	Знает нормативные документы для определения рыб, но делает ошибки	Плохо знает нормативные документы для определения рыб	Не знает нормативные документы для определения рыб
		содержание нормативных документов	Знает содержание нормативных документов	Знает содержание нормативных документов, но допускает ошибки	Плохо знает содержание нормативных документов	Не знает содержание нормативных документов
		уметь:				
		использовать нормативные документы для определения рыб	Умеет использовать нормативные документы для определения рыб	Умеет использовать нормативные документы для определения рыб, но допускает ошибки	Плохо умеет использовать нормативные документы для определения рыб	Не умеет использовать нормативные документы для определения рыб
		оформлять специальную документацию	Умеет оформлять специальную документацию	Умеет оформлять специальную документацию, но делает ошибки	Плохо оформляет специальную документацию	Не умеет оформлять специальную документацию
		владеть:				
		способностью оформлять документы	Владеет способностью оформлять	Владеет способностью оформлять	Плохо владеет способностью оформлять	Не владеет способностью оформлять

			документы	документы, но допускает ошибки	документы	документы
		принципами использовать нормативные документы	Владеет принципам и использовать нормативные документы	Владеет принципам и использовать нормативные документы, но допускает ошибки	Плохо владеет принципами использовать нормативные документы	Не владеет принципам и использовать нормативные документы
ОПК-2.2	знать:					
	источники антропогенного воздействия	Знает источники антропогенного воздействия	Знает источники антропогенного воздействия, но допускает ошибки	Плохо знает источники антропогенного воздействия	Не знает источники антропогенного воздействия	
	уметь:					
	составлять документы об антропогенном воздействии	Умеет составлять документы об антропогенном воздействии	Умеет составлять документы об антропогенном воздействии, но допускает ошибки	Плохо составляет документы об антропогенном воздействии	Не умеет составлять документы об антропогенном воздействии	
	владеть:					
способностью готовить материалы об антропогенном воздействии	Владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии	Владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии, но	Плохо владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии	Не владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии		

				допускает ошибки		
ОПК- 2.3	знать:					
	объекты экологической экспертизы	Знает объекты экологической экспертизы	Знает объекты экологической экспертизы, но допускает ошибки	Плохо знает объекты экологической экспертизы	Не знает объекты экологической экспертизы	
	требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов	Знает требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов	Знает требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки	
	уметь:					
	проводить экологическую экспертизу	Умеет проводить экологическую экспертизу	Умеет проводить экологическую экспертизу, но допускает ошибки	Не качественно проводит экологическую экспертизу	Не умеет проводить экологическую экспертизу	
использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов	Демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов	Демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов	В целом демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов, но допускает	Не демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных		

			в	в, допускает при этом ряд небольших ошибок	ошибки	биоресурсо в, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		способностью готовить материалы о состоянии водных биоресурсов	Владеет способност ью готовить материалы о состоянии водных биоресурсо в	Владеет способност ью готовить материалы о состоянии водных биоресурсо в, но допускает мелкие ошибки	Владеет способност ью готовить материалы о состоянии водных биоресурсов, но допускает грубые ошибки	Не владеет способност ью готовить материалы о состоянии водных биоресурсо в
		владеет теоретическим и знаниями для составления отчета о состоянии водных биоресурсов рыбохозяйстве нных водоемов	Продемонс трированы навыки владения теоретичес ким и знаниями для составлени я отчета о состоянии водных биоресурсо в рыбохозяйс твенных водоемов	Продемонс трированы навыки владения теоретичес ким и знаниями для составлени я отчета о состоянии водных биоресурсо в рыбохозяйс твенных водоемов, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальны й набор навыков владения теоретическ им и знаниями для составления отчета о состоянии водных биоресурсов рыбохозяйст венных водоемов, много ошибок	Не продемонс трированы базовые навыки, допущено много ошибок
	ОПК- 2.4	знать:				
		рыбохозяйстве нные законы	Знает рыбохозяйс твенные законы	Знает рыбохозяйс твенные законы, но делает	Плохо знает рыбохозяйст венные законы	Не знает рыбохозяйс твенные законы

			ошибки			
		уметь:				
		использовать рыбохозяйственные законы	Умеет использовать рыбохозяйственные законы	Умеет использовать рыбохозяйственные законы, но делает незначительные ошибки	Умеет использовать рыбохозяйственные законы, но допускает грубые ошибки	Не умеет использовать рыбохозяйственные законы
		владеть:				
		способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия	Владеет способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия	Владеет способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия, но делает ошибки	Плохо проводит законодательные рыбохозяйственные мероприятия	Не владеет способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия
	ОПК-2.5	знать:				
		принципы составления паспортизации	Знает принципы составления паспортизации	Знает принципы составления паспортизации, но делает незначительные ошибки	Плохо знает принципы составления паспортизации	Не знает принципы составления паспортизации
		уметь:				
		выполнять рыбохозяйственную паспортизацию	Умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию	Умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию, но допускает мелкие ошибки	Умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию, но допускает грубые ошибки	Не умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию

		владеть:				
		методами проведения паспортизации	Владеет методами проведения паспортизации	Владеет методами проведения паспортизации, но допускает ошибки	Плохо владеет методами проведения паспортизации	Не владеет методами проведения паспортизации
ОПК-3	ОПК-3.1	знать:				
		методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий	Знает методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий	Знает методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий, но допускает небольшие ошибки	Плохо знает методы генетических исследований и допускает грубые ошибки	Не знает методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий
		основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре	Знает основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре	Знает основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает ошибки	Плохо знает основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		гидрологические процессы при проектировании и рыбоводных хозяйств	Знает гидрологические процессы при проектировании рыбоводных хозяйств	Знает гидрологические процессы при проектировании рыбоводных хозяйств, допускает	Плохо знает гидрологические процессы при проектировании рыбоводных хозяйств, допускает	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

				ошибки	множество ошибок	
		принципы проведения профилактических мероприятий	Знает принципы проведения профилактических мероприятий	Знает принципы проведения профилактических мероприятий, но делает ошибки	Плохо знает принципы проведения профилактических мероприятий	Не знает принципы проведения профилактических мероприятий
		особенности поведения гидробионтов при проведении работ по их воспроизводству	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		рыбохозяйственные законы	Знает рыбохозяйственные законы	Знает рыбохозяйственные законы, но при ответе допускает мелкие ошибки	Знает рыбохозяйственные законы, но делает грубые ошибки	Не знает рыбохозяйственные законы
		основы хозяйственной и правовой деятельности на водоемах, современное состояние рыбоводства (аквакультуры) и перспективы его развития	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		принцип работы санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда	Знает принцип работы санитарной гидротехники для создания	Знает принцип работы санитарной гидротехники для	Плохо знает принцип работы санитарной гидротехники для создания	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает

		на рыбоводных хозяйствах	безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах	создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает ошибки	безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество ошибок	грубые ошибки
		виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знает виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий	Знает виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий, но при ответе путается и теряется	Не знает все виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах	Знает принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах	Знает принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает ошибки	Плохо знает принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		применять на практике методы	Применяет на практике методы	Применяет на практике	Демонстрируется минимально	Не умеет применять методы

		генетических исследований	генетических исследований	методы генетических исследований, но допускает небольшие ошибки	я способность использования генетических методов на практике	генетических исследований
		уметь изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре	Демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре	Демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает ошибки	Демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает грубые ошибки
		Создавать безопасные условия труда	Демонстрирует умение создавать безопасные условия труда	Демонстрирует умение создавать безопасные условия труда, допускает ошибки	Демонстрирует умение создавать безопасные условия труда, допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение создавать безопасные условия труда, допускает грубые ошибки
		создавать безопасные условия труда	Умеет создавать безопасные условия труда	Умеет создавать безопасные условия труда, но делает ошибки	Плохо умеет создавать безопасные условия труда	Не умеет создавать безопасные условия труда

		организовать безопасные условия труда при работах по воспроизводству гидробионтов	Умеет организовывать, продумывает все детали	Умеет организовывать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов организовывает	Не умеет организовывать
		создавать безопасные условия труда	Умеет создавать безопасные условия труда	Умеет создавать безопасные условия труда, но допускает ошибки	Умеет создавать безопасные условия труда, но допускает грубые ошибки	Не умеет создавать безопасные условия труда
		ставить цели и выбирать пути их достижения	Умеет безошибочно, четко формулировать свои мысли	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
		безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику, допускает ошибки	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику, допускает множество ошибок	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику, допускает грубые ошибки
		создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий	Умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий	Умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий, но	Умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий, но допускает	Не умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий

				допускает мелкие ошибки	грубые ошибки		
		безопасно эксплуатируют рыбохозяйственную гидротехнику	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику, допускает ошибки	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику, допускает множество ошибок	Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику, допускает грубые ошибки	
		владеть:					
		способностью реализовывать генетические процессы	Способен реализовывать генетические процессы	Реализовывает генетические процессы, но допускает небольшие ошибки	Плохо реализовывает генетические процессы, допускает грубые ошибки	Не реализовывает генетические процессы	
		навыками гистологических исследований	Демонстрирует навыки гистологических исследований	Демонстрирует навыки гистологических исследований, допускает ошибки	Демонстрирует навыки гистологических исследований, допускает множество ошибок	Не демонстрирует навыки базовых навыков, допущено много ошибок	
		навыками создания безопасных условий труда с учетом гидрологических процессов	Демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с учетом гидрологических процессов	Демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с учетом гидрологических процессов,	Демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с учетом гидрологических процессов, допускает	Не демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с учетом гидрологических процессов	

				допускает ошибки	множество ошибок	процессов, допускает грубые ошибки
		способностью устанавливать безопасные условия труда	Владеет способностью устанавливать безопасные условия труда	Владеет способностью устанавливать безопасные условия труда, но делает ошибки	Плохо владеет способностью устанавливать безопасные условия труда	Не владеет способностью устанавливать безопасные условия труда
		средствами безопасной работы с гидробионтами разных размеров	Свободно владеет средствами	Владеет средствами, но допускает ошибки	Владеет средствами, но испытывает нехватку знаний	Не владеет средствами
		способностью проведения профилактических мероприятий используя рыбохозяйственные законы	Владеет способностью проведения профилактических мероприятий используя рыбохозяйственные законы	Владеет способностью проведения профилактических мероприятий используя рыбохозяйственные законы, но допускает мелкие ошибки	Владеет способностью проведения профилактических мероприятий используя рыбохозяйственные законы, но допускает грубые ошибки	Не владеет способностью проведения профилактических мероприятий используя рыбохозяйственные законы
		логикой, умением аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	Свободно владеет логикой и умением	Владеет, но испытывает сложности	Владеет с трудом	Не владеет
		методиками расчета санитарной гидротехники	Демонстрирует навыки владения	Демонстрирует навыки владения	Демонстрирует навыки владения методиками	Не продемонстрированы базовые

		для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах	методикам и расчета санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах	методикам и расчета санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает ошибки	расчета санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество ошибок	навыки, допущено много ошибок
		способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия	Владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия	Владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия, но допускает ряд мелких ошибок	Не полностью владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия и допускает ряд грубых ошибок	Не владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия
		методиками расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах	Демонстрирует навыки владения методиками и расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах	Демонстрирует навыки владения методиками и расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах,	Демонстрирует навыки владения методиками расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

				допускает ошибки	ошибок	
ОПК- 3.2	знать:					
	факторы окружающей среды при выращивании объектов аквакультуры	Знает факторы окружающе й среды при выращиван ии объектов аквакульту ры	Знает факторы окружающ ей среды при выращиван ии объектов аквакульту ры, допускает ошибки	Знает факторы окружающей среды при выращивани и объектов аквакультур ы, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минималън ых требований , имеют место грубые ошибки	
	уметь:					
	наблюдать и контролироват ь процесс выращивания объектов аквакультуры	Демонстри рует умение наблюдать и контролиро ват ь процесс выращиван ия объектов аквакульту ры	Демонстри рует умение наблюдать и контролиро ват ь процесс выращиван ия объектов аквакульту ры, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстри рует умение наблюдать и контролиро ват ь процесс выращивани я объектов аквакультур ы, но допускает множество ошибки	Не демонстри рует умение наблюдать и контролиро ват ь процесс выращиван ия объектов аквакульту ры, допускает грубые ошибки	
владеть:						
навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры	Демонстри рует навыки контроля условий выращиван ия объектов аквакульту ры	Демонстри рует навыки контроля условий выращиван ия объектов аквакульту ры, допускает ошибки	Демонстри рует навыки контроля условий выращивани я объектов аквакультур ы, допускает множество ошибок	Не продемонс трированы базовые навыки, допущено много ошибок		

ОПК-3.3	знать:				
	технологии искусственного воспроизводства гидробионтов разных видов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	основы искусственного воспроизводства и товарного выращивания основных объектов рыбоводства	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	уметь:				
	проводить бонитировку производителей и ремонта	Свободно и безошибочно проводит	Умеет проводить, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит	Не умеет проводить
	контролировать соблюдение работниками технологии производства	Четко, без недочетов контролирует, дает однозначные рекомендации	Умеет контролировать учитывая большинство деталей, допускает незначительные ошибки	С большим количеством упущений контролирует	Не умеет контролировать
	владеть:				
	технологией искусственного воспроизводства гидробионтов разных видов	Свободно владеет технологией	Владеет технологией, но допускает ошибки	Владеет технологией, но испытывает нехватку знаний	Не владеет технологией
	навыками контроля соблюдения работниками технологии производства	Свободно владеет навыками работы	Владеет навыками работы но допускает ошибки	Владеет навыками работы, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками работы
	ОПК-	Знать:			
	необходимые	Свободно и	Достаточно	Слабо знает	Не знает

3.4	условия для обеспечения безопасных условий труда при искусственном воспроизводстве гидробионтов	в полном объеме перечисляет	полно знает		
	основы проектирования рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	уметь:				
	организовать безопасные условия труда при искусственном воспроизводстве гидробионтов	Умеет организовывать, продумывает все детали	Умеет организовывать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов организовывает	Не умеет организовывать
	определять качественные и количественные биологические показатели рыб (икры, спермы, эмбрионов, личинок, молоди, производителей) в норме	Безошибочно умеет определять	Определяет, но допускает ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
	владеть:				
	навыками безопасной работы по методикам искусственного воспроизводства гидробионтов	Свободно владеет навыками	Владеет навыками составления, но допускает ошибки	Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
	навыками безопасной	Свободно владеет	Владеет навыками	Владеет навыками	Не владеет навыками

		работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры	навыками	составлены но допускает ошибки	составления, но испытывает нехватку знаний	
	ОПК-3.5	Знать:				
		Методика определения рыбоводно-биологических показателей	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Уметь:				
		определять недостатки в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры	Безошибочно умеет определять	Определяет, но допускает ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		Владеть:				
		методикой определения рыбоводно-биологических показателей	Свободно владеет методикой	Владеет методикой, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методикой
ОПК-4	ОПК-4.1	знать:				
		современные технологии в генетических исследований	Знает современные технологии в генетических исследованиях	Знает современные технологии в генетических исследованиях, но допускает ряд мелких ошибок	Знает современные технологии в генетических исследованиях, но допускает ряд грубых ошибок	Не знает современные технологии в генетических исследований
		гидрологическую составляющую современных технологий в аквакультуре	Знает гидрологическую составляющую современных технологий	Знает гидрологическую составляющую современных технологий	Плохо знает гидрологическую составляющую современных технологий	Уровень знаний ниже минимальных требований

			ых технологий в аквакультуре	ых технологий в аквакультуре, допускает ошибки	х технологий в аквакультуре, допускает множество ошибок	, допускает грубые ошибки
		основы биотехники воспроизводства ценных видов гидробионтов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		современные технологии оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов	Знает современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах	Знает современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает современные технологии оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		обосновывать современные технологии в генетических исследованиях	Умеет обосновать современные технологии в генетических	Умеет обосновать современные технологии в генетических	Умеет обосновать современные технологии в генетических исследованиях, но делает	Не умеет обосновывать современные технологии в генетическ

			исследованиях	исследованиях, но делает небольшие ошибки	грубые ошибки	их исследованиях
		обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре	Демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре	Демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре, допускает ошибки	Демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре, допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре, допускает грубые ошибки
		стимулировать созревание половых клеток у рыб	Умеет самостоятельно стимулировать, продумывает все детали	Умеет стимулировать, допускает незначительные ошибки	Стимулирует только с помощью	Не умеет стимулировать
		анализировать эффективность действующей системы регулирования рыболовства	Умеет анализировать, продумывает все детали	Умеет анализировать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов анализирует	Не умеет анализировать
		применять на практических занятиях современные технологии оценки состояния	Демонстрирует умение применять на практических занятиях	Демонстрирует умение применять на практических занятиях	В целом демонстрирует умение применять на практических занятиях	Не демонстрирует умение применять на практических занятиях

		водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов	современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемов	занятиях современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемов, допускает при этом ряд небольших ошибок	современные технологии оценки состояния водных биоресурсов водоемов, но допускает ошибки	их занятиях современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемов, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов	Владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов	Владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов, но допускает мелкие ошибки	Владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов, но допускает грубые ошибки	Не владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов
		Навыками реализации современных технологий оценки состояния водных биоресурсов	Демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки состояния водных	Демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки состояния водных	Демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки состояния водных биоресурсов, допускает	Не демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки состояния

			биоресурсов	биоресурсов, допускает ошибки	множество ошибок	водных биоресурсов, допускает грубые ошибки
		методами стимулирования воспроизводства	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет трудом	Не владеет методами
		технологиями выращивания рыб в рыбоводных хозяйствах	Свободно владеет технологиями	Владеет технологиями, но допускает ошибки	Владеет трудом	Не владеет технологиями
		современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов	Продемонстрированы навыки владения современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах	Продемонстрированы навыки владения современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальный набор навыков владения современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов, много ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
	ОПК-4.2	знать:				
		стандартные гидрологические методики и приборы	Знает стандартные гидрологические методики и приборы	Знает стандартные гидрологические методики и приборы, допускает ошибки	Плохо знает стандартные гидрологические методики и приборы, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		методики экологического	Знает методики	Знает методики	Знает методики	Уровень знаний

		мониторинга	экологического мониторинга	экологического мониторинга, допускает ошибки	экологического мониторинга, допускает множество ошибок	ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
		Устройства гидрологических и метеорологических приборов и правила работы с ними	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		уметь:				
		применять стандартные гидрологические методики и приборы	Демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы	Демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы, допускает ошибки	Демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы, допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы, допускает грубые ошибки
		использовать современные методики для определения параметров водной среды	Демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды	Демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды, допускает при этом	Демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды, но допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды, допускает

				небольшие ошибки		грубые ошибки
		пользоваться микроскопичес- кой техникой	Свободно и безошибоч- но использует	Умеет пользовать- ся, допускает незначитель- ные ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет определять
		владеть:				
		стандартными гидрологическ- ими методиками и приборами	Демонстри- рует навыки владения стандартны- ми гидрологич- ескими методикам и приборами	Демонстри- рует навыки владения стандартны- ми гидрологич- ескими методикам и приборами, допускает ошибки	Демонстрир- ует навыки владения стандартным и гидрологиче- скими методиками и приборами, допускает множество ошибок	Не демонстри- рует навыки владения стандартны- ми гидрологич- ескими методикам и приборами, допускает грубые ошибки
		навыками работы по методикам экологического мониторинга	Демонстри- рует навыки работы по методикам экологичес- кого мониторин- га	Демонстри- рует навыки работы по методикам экологичес- кого мониторин- га, допускает ошибки	Демонстрир- ует навыки работы по методикам экологичес- кого мониторинга , допускает множество ошибок	Не продемонс- трированы базовые навыки, допущено много ошибок
		навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием	Свободно владеет навыками работы	Владеет навыками работы но допускает ошибки	Владеет навыками работы, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками работы
	ОПК- 4.3	знать:				
		правила выполнения	Знает правила	Знает правила	Плохо знает правила	Не знает правила

		лечебно - профилактических мероприятий	выполнены лечебно-профилактических мероприятий	выполнены лечебно-профилактических мероприятий, делает мелкие ошибки	выполнения лечебно-профилактических мероприятий, допускает грубые ошибки	выполнены лечебно-профилактических мероприятий
		лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре	Знает лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре	Знает лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает ошибки	Плохо знает лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
	уметь:					
		применять методы лечебно-профилактических мероприятий	Умеет применять методы лечебно-профилактических мероприятий	Умеет применять методы лечебно-профилактических мероприятий, но допускает ошибки	Умеет применять методы лечебно-профилактических мероприятий, но допускает грубые ошибки	Не умеет применять методы лечебно-профилактических мероприятий
		выполнять лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре	Демонстрирует умение выполнять лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре	Демонстрирует умение выполнять лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает	Демонстрирует умение выполнять лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает множество ошибок	Демонстрирует умение выполнять лечебно - профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает

			ошибки		грубые ошибки	
		владеть				
		технологиями выполнения лечебно-профилактическими мероприятиями	Владеет технологиями выполнения лечебно-профилактическими мероприятиями	Владеет технологиями выполнения лечебно-профилактическими мероприятиями, но допускает ошибки	Плохо владеет технологиями и выполнения лечебно-профилактическими мероприятиями	Не владеет технологиями выполнения лечебно-профилактическими мероприятиями
		методами и технологиями лечебно-профилактических мероприятий при отравлениях рыб в аквакультуре	Демонстрирует навыки владения методами и технологиями лечебно-профилактических мероприятий при отравлениях рыб в аквакультуре	Демонстрирует навыки владения методами и технологиями лечебно-профилактических мероприятий при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает ошибки	Демонстрирует навыки владения методами и технологиями и лечебно-профилактических мероприятий при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
	ОПК-4.4	знать:				
		методологию проектирования предприятий по искусственному воспроизводству гидробионтов	Свободно и в полном объеме описывает особенности методологии	Достаточно полно знает основы методологии	Знает и понимает не все методы	Не знает
		биологию и экологию основных объектов рыбоводства	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		уметь:				
		стимулировать созревание половых клеток у рыб	Умеет самостоятельно стимулировать, продумывает все детали	Умеет стимулировать, допускает незначительные ошибки	Стимулирует только с помощью	Не умеет стимулировать
		использовать нормативную документацию в области рыбоводства	Свободно и безошибочно использует	Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет пользоваться
		владеть:				
		методологией проектирования предприятий по искусственному воспроизводству гидробионтов	Свободно владеет методологией	Владеет методологией, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методологией
		методами биологического контроля за объектами выращивания	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
ОПК-5	ОПК-5.1	знать:				
		виды водных растений	Знает виды водных растений	Знает виды водных растений, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает виды водных растений, при ответе допускает множество	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		гистологическую структуру тканей рыб	Знает гистологическую структуру тканей рыб	Знает гистологическую структуру тканей рыб,	Плохо знает гистологическую структуру тканей рыб, допускает	Уровень знаний ниже минимальных требований

				допускает ошибки	множество ошибок	, допускает грубые ошибки
		типы лабораторных анализов	Знает типы лабораторных анализов	Знает типы лабораторных анализов, но допускает ошибки	Плохо знает типы лабораторных анализов	Не знает типы лабораторных анализов
		виды лабораторных анализов, проводимых у рыб	Знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб	Знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб, но допускает ошибки	Плохо знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб	Не знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб
		методы определения беспозвоночных и позвоночных животных;	Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
		особенности своей профессиональной деятельности	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основные исторические этапы формирования профессиональной деятельности	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		биологические и экологические особенности производителей основных объектов рыбоводства	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основные математически	Свободно и в полном	Достаточно полно	Слабо знает	Не знает

		е законы (закон арифметический и геометрической прогрессии, закон Мальтуса и т.д.), применяемые в эволюционной теории	объеме перечисляе т	знает		
		теоретические основы лабораторного анализа вод	Знает теоретические основы лабораторного анализа вод	Знает теоретические основы лабораторного анализа вод, допускает ошибки	Знает теоретические основы лабораторного анализа вод, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
		основы систематики, строения, жизнедеятельности водных организмов	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		виды лабораторных анализов	Знает виды лабораторных анализов	Знает виды лабораторных анализов, но путается в названиях	Плохо знает виды лабораторных анализов и допускает ошибки	Не знает виды лабораторных анализов
		систематическое положение видов.	Свободно ориентируется в систематике и систематических признаках промысловых видов гидробионтов	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		уметь:				
		определять вид	Демонстри	Демонстри	Демонстрир	Демонстри

		водных растений	рует умение определять вид водных растений	рует умение определять вид водных растений , допускает при этом небольшие ошибки	ует умение определять вид водных растений, но допускает множество ошибки	рует умение определять вид водных растений, допускает грубые ошибки
		проводить лабораторный анализ гистологических препаратов	Демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов	Демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов , допускает ошибки	Демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов, допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов , допускает грубые ошибки
		определять качественные и количественные биологические показатели рыб	Умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб	Умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб, но делает ошибки	Умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб, но допускает грубые ошибки	Не умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб
		проводить лабораторные анализы	Умеет проводить лабораторные анализы	Умеет проводить лабораторные анализы, но делает мелкие ошибки	Умеет проводить лабораторные анализы, но делает грубые ошибки	Не умеет проводить лабораторные анализы
		определять беспозвоночных	Свободно и безошибочно	Умеет определять, допускает	С большим количеством ошибок	Не умеет определять

		позвоночных животных; определять систематическое положение видов	определяет	незначительны ошибки	определяет	
		ответственно пользоваться лабораторным оборудованием и специальными приборами	Свободно и безошибочно использует	Умеет пользоваться, допускает незначительны ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет пользоваться
		определять качественные и количественные биологические показатели икры, спермы, эмбрионов, личинок рыб	Свободно и безошибочно определяет	Умеет определять, допускает незначительны ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		использовать и применять основные математические законы (закон арифметической и геометрической прогрессии, закон Мальтуса и т.д.), применяемые в эволюционной теории	Свободно и безошибочно использует	Умеет пользоваться, допускает незначительны ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет использовать и применять
		проводить лабораторные анализы, необходимые для экологического мониторинга	Демонстрирует умение проводить лабораторные анализы, необходимые для	Демонстрирует умение проводить лабораторные анализы, необходимые для	Демонстрирует умение проводить лабораторные анализы, необходимого	Не демонстрирует умение проводить лабораторные анализы, необходимых

		экологического мониторинга	экологического мониторинга, допускает при этом небольшие ошибки	мониторинга, допускает множество ошибки	ые для экологического мониторинга, допускает грубые ошибки
	Визуально идентифицировать видовую принадлежность крупных гидробионтов	Свободно и безошибочно определяет	Умеет определять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
	проводить лабораторные анализы	Умеет проводить лабораторные анализы	Умеет проводить лабораторные анализы, но допускает мелкие погрешности	Умеет проводить лабораторные анализы, но допускает грубые ошибки	Не умеет проводить лабораторные анализы
	определять систематическое положение видов.	Безошибочно умеет определять	Определяет, допускает ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
	владеть:				
	навыками определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях	Демонстрирует навыки определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях	Демонстрирует навыки определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях, допускает ошибки	Демонстрирует навыки определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
	методиками изготовления гистологических препаратов	Демонстрирует навыки владения	Демонстрирует навыки	Демонстрирует навыки владения	Не продемонстрированы базовые

			методикам и изготовлен ия гистологических препаратов	владения методикам и изготовлен ия гистологических препаратов , допускает ошибки	методиками изготовлени я гистологических препаратов, допускает множество ошибок	навыки, допущено много ошибок
		способностью работать с лабораторными образцами рыб	Владеет способностью работать с лабораторным и образцами рыб	Владеет способностью работать с лабораторным и образцами рыб, но допускает ошибки	Владеет способностью работать с лабораторным и образцами рыб, но допускает грубые ошибки	Не владеет способностью работать с лабораторным и образцами рыб
		методами проведения лабораторных анализов у рыб	Владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб	Владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб, но допускает ошибки	Плохо владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб	Не владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб
		методами анализа зоологического материала;	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		методами определения беспозвоночных и позвоночных животных;	Свободно владеет методами определения	Владеет методами, но допускает ошибки	Определяет с трудом	Не владеет методами
		навыками работы с лабораторным оборудованием	Свободно владеет навыками	Владеет навыками, но допускает ошибки	Владеет навыками составления, но испытывает нехватку	Не владеет навыками

				знаний	
	методами оценки состояния производителе й	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
	навыками использования основных математических законов (закон арифметической и геометрической прогрессии, закон Мальтуса и т.д.), применяемых в эволюционной теории	Свободно владеет навыками	Владеет навыками использования, но допускает ошибки	Владеет навыками использования, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
	навыками проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов	Демонстрирует навыки проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов	Демонстрирует навыки проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов, допускает ошибки	Демонстрирует навыки проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
	Навыками наблюдения, подсчета и измерения гидробионтов (со сбором и/или отловом)	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
	способностью осуществлять лабораторные анализы	Владеет способностью осуществлять	Владеет способностью осуществлять	Владеет способностью осуществлять	Не владеет способностью осуществлять

			лабораторные анализы	лабораторные анализы, но с мелкими ошибками	лабораторные анализы, но с грубыми ошибками	лабораторные анализы	
		методами определения гидробионтов;	Свободно владеет методами определения	Владеет методами, но допускает ошибки	Определяет с трудом	Не владеет методами	
	ОПК-5.2	знать:					
		разнообразие жизни в гидросфере (основные группы животных, растений, протист)	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает	
		основные методы расчёта и анализа параметров промышленных водных беспозвоночных и растений	Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает	
		уметь:					
		подбирать методы расчёта и анализа параметры промышленных водных беспозвоночных и растений	Умеет подбирать, продумывает все детали	Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов подбирает	Не умеет подбирать	
	проводить оценку состояния водоемов рыбохозяйственного значения	Свободно и безошибочно проводит оценку	Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет проводить оценку		
	владеть:						

		Методами подготовки гидробиологических проб и/или препаратов к качественному и количественному анализу (в том числе промысловых видов)	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		навыками расчета и анализа параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	Свободно владеет навыками расчета	Владеет навыками расчета но допускает ошибки	Владеет навыками расчета, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
	ОПК-5.3	знать:				
		особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства	Знает особенность и промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства	Знает особенность и промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства, но допускает ошибки	Плохо знает особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства	Не знает особенность и промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства
		уметь:				
		определять биологические параметры	Умеет определять биологические параметры	Умеет определять биологические параметры, но допускает ошибки	Плохо умеет определять биологические параметры	Не умеет определять биологические параметры
		владеть:				
		методами определения биологической	Владеет методами определени	Владеет методами определени	Плохо владеет методами	Не владеет методами определени

	продуктивность и рыб	я биологической продуктивности рыб	я биологической продуктивности рыб, но допускает ошибки	определения биологической продуктивности рыб	я биологической продуктивности рыб
ОПК-5.4	знать:				
	основы полевого сбора гидробиологических материалов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	уметь:				
	сбирать гидробиологические материалы в полевых условиях	Умеет собирать, продумывает все детали	Умеет собирать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов собирает	Не умеет собирать
	владеть:				
ведения документации о наблюдениях и экспериментах	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами	
ОПК-5.5	знать:				
	методы камеральной обработки гидробиологических проб	Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
	уметь:				
	проводить камеральную обработку гидробиологических проб	Свободно и безошибочно проводит обработку	Умеет проводить обработку, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит обработку	Не умеет проводить обработку
	владеть:				
навыками камеральной обработки	Свободно владеет навыками	Владеет навыками, но	Владеет с трудом	Не владеет навыками	

	гидробиологические пробы		допускает ошибки		
ОПК-5.6	знать:				
	закономерности и эволюции живой природы, основы органической и биологической химии	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	методики оценки состояния водоемов по гидробиологическим показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенности и методик	Достаточно полно знает основные методики	Знает и понимает не все методики	Не знает
	основные гидробиологические характеристики биологических очистных сооружений	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	уметь:				
	находить основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы	Умеет находить, использует большой объем источников литературы	Умеет находить, использует самые известные источники	С большим трудом находит	Не умеет искать
	оценивать антропогенное воздействие на водоемы с помощью гидробиологических показателей	Свободно и безошибочно проводит оценку	Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет проводить оценку
	владеть:				
информацией о	Свободно	Владеет	Владеет с	Не владеет	

	основных методах гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы	владеет информацией	информацией, но допускает ошибки	трудом	информацией
	методами гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водоемы	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
ОПК-5.7	знать:				
	методы вскрытия и полного паразитологического анализа	Знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа	Знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа, но допускает ошибки	Плохо знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа	Не знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа
	уметь:				
	проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения	Умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения	Умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения, но делает ошибки	Плохо умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения	Не умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения
владеть:					
навыками проведения полного	Владеет навыками проведения	Влает навыками проведения	Влает навыками проведения	Не владеет навыками проведения	

		паразитологическое обследование и установления патологических изменений	полного паразитологического анализа и установления патологических изменений	полного паразитологического анализа и установления патологических изменений, но допускает ошибки	полного паразитологического анализа и установления патологических изменений, делает грубые ошибки	полного паразитологического анализа и установления патологических изменений
	ОПК-5.8	знать:				
		методы сбора и фиксации паразитов	Знает методы сбора и фиксации паразитов	Знает методы сбора и фиксации паразитов, но допускает ошибки	Плохо знает методы сбора и фиксации паразитов	Не знает методы сбора и фиксации паразитов
		уметь:				
		готовить паразитологические препараты	Умеет готовить паразитологические препараты	Умеет готовить паразитологические препараты, но допускает ошибки	Умеет готовить паразитологические препараты, но допускает грубые ошибки	Не умеет готовить паразитологические препараты
		владеть:				
		навыками первичного сбора и фиксации паразитов и изготовления паразитологических препаратов	Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов и изготовления паразитологических препаратов	Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов и изготовления паразитологических препаратов, но ошибается	Плохо владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов и изготовления паразитологических препаратов	Не владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов и изготовления паразитологических препаратов
ПК-1	ПК-1.1	Знать				

		содержание проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		виды проектов	Знает виды проектов	Знает виды проектов, но делает ошибки	Плохо знает виды проектов	Не знает виды проектов
		основные принципы, методы проектно-изыскательских работ в области аквакультуры (31)	уровень знаний основных принципов, методов проектно-изыскательских работ в области аквакультуры в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	уровень знаний в объеме основных принципов, методы проектно-изыскательских работ в области аквакультуры соответствуют программе, имеет место несколько не грубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основных принципов, методы проектно-изыскательских работ в области аквакультуры имеет место много негрубых ошибок	уровень знаний результата в основных принципов, методы проектно-изыскательских работ в области аквакультуры имеют место грубые ошибки
		мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры,	Знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов,	Знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов,	Плохо знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности и рыбохозяйственных водоемов, процессов,	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

		управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов (31)	процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов	процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, при ответе допускает множество ошибок	
		мероприятия по охране водных биоресурсов (32)	Знает мероприятия по охране водных биоресурсов	Знает мероприятия по охране водных биоресурсов, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	Плохо знает мероприятия по охране водных биоресурсов, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
		методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (33)	Знает методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, не допускает	Знает методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, но при ответе	Плохо знает методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, при ответе допускает	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

			ошибок	может допустить несколько ко негрубых ошибок	множество ошибок	
		требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (31)	Знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		Уметь				
		оценивать воздействие на водные	Свободно и безошибочно	Умеет проводить оценку,	С большим количеством ошибок	Не умеет проводить оценку

		биоресурсы при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы	проводит оценку	допускает незначительные ошибки	проводит оценку	
		участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ	Умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ	Умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ, но делает ошибки	Плохо умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ	Не умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ
		анализировать и развивать новые направления деятельности (У1)	продемонстрированы все основные умения анализировать и развивать новые направления деятельности	продемонстрированы основные умения анализировать и развивать новые направления деятельности с негрубыми недочетами	продемонстрированы умения анализировать и развивать новые направления деятельности и имеет место много не грубых ошибок	не продемонстрированы умения анализировать и развивать новые направления деятельности имеют место грубые ошибки
		реализовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры,	Демонстрирует умение реализовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности	Демонстрирует умение реализовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности	В целом демонстрирует умение реализовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности и рыбохозяйст	Умение не сформировано

		управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов (У1)	рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, не допускает ошибок	рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, допускает при этом ряд небольших ошибок	венных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, но допускает при этом много ошибок	
		выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов (У2)	Демонстрирует умение выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов, не допускает ошибок	Демонстрирует умение выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов, но допускает при этом много ошибок	Умение не сформировано
		применять методы научных исследований в области	Демонстрирует умение применять методы	Демонстрирует умение применять методы	В целом демонстрирует умение применять методы	Умение не сформировано

		водных биоресурсов и аквакультуры (У3)	научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, не допускает ошибок	научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок	научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, но допускает при этом много ошибок		
		выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры (У1)	Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры	Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры, но допускает множество ошибки	Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает грубые ошибки	
		Владеть					
		способами и методами организации проведения рыбохозяйственной и экологической экспертизы	Свободно владеет способами и методами	Владеет способами и методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет способами и методами	
		способностью	Владеет	Владеет	Плохо	Не владеет	

		участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ	способностью участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ	способностью участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ, но делает ошибки	владеет способностью участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ	способностью участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ
		навыками проведения проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы (B1)	продемонстрированы навыки проведения проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы в полной мере	продемонстрированы базовые навыки проведения проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы с негрубыми недочетами	продемонстрирован минимальный набор навыков проведения проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы имеют место ошибки	навыки проведения проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы не продемонстрированы
		навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) (B1)	Демонстрирует владение навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического	Демонстрирует владение навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического	В целом демонстрирует владение навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния	Владение не сформировано

			состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) без ошибок и недочетов	состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) , допускает при этом ряд небольших ошибок	водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам), но допускает при этом много ошибок	
		навыками проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры (B2)	Демонстрирует навыки проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры без ошибок и недочетов	Демонстрирует навыки проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует навыки проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры, но допускает при этом много ошибок	Владение не сформировано
		навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (B3)	Демонстрирует владение навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических	Демонстрирует владение навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических	В целом демонстрирует владение навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов	Владение не сформировано

			процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок	управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но допускает при этом много ошибок	
		навыками проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций (В1)	Демонстрирует навыки проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций	Демонстрирует навыки проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций, допускает ошибки	Демонстрирует навыки проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
	ПК-1.2	Знать				
		современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		требования к разработке планов развития предприятия	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Знает технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Знает технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры	Знает методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры	Знает методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		состав	Знает	Знает	Плохо знает	Уровень

		производственных и непродовольственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	состав производственных и непродовольственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	состав производственных и непродовольственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	состав производственных и непродовольственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок	знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		инновационные методы и технологии в области аквакультуры	Знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры	Знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры, но делает ошибки	Плохо знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры	Не знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры
		Уметь				
		определять недостатки в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры	Свободно и безошибочно определяет	Умеет определять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		находить новые технологии воспроизводства и	Умеет находить, использует большой объем	Умеет находить, использует самые известные	С большим трудом находит	Не умеет искать

		выращивания объектов аквакультуры	источников литературы	источники		
		планировать инновационное развитие предприятия аквакультуры	Умеет планировать, продумывает все детали	Умеет планировать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок планирует	Не умеет планировать
		рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
		определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения	Демонстрирует умение рассчитывать определять технологическую эффективность работы оборудования	В целом демонстрирует умение определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивани	Не демонстрирует умение определять технологическую эффективность работы оборудования для

			и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов	ия для разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	я водных биологическ их ресурсов, но допускает ошибки	разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов, допускает грубые ошибки
		применять методики расчета техничко- экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов при выборе оптимальных технических и организационн ых решений	Демонстри рует умение определять применять методики расчета техничко- экономичес кой эффективн ости разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов при выборе оптимальн ых технически х и организац ионных решений	Демонстри рует умение применять методики расчета техничко- экономичес кой эффективн ости разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов при выборе оптимальн ых технически х и организац ионных решений, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстриру ет умение определять применять методики расчета техничко- экономическ ой эффективнос ти разведения и выращивани я водных биологическ их ресурсов при выборе оптимальны х технических и организац ионных решений, но допускает ошибки	Не демонстри рует умение определять применять методики расчета техничко- экономичес кой эффективн ости разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов при выборе оптимальн ых технически х и организац ионных решений, допускает грубые ошибки
		составляет техничко-	Умеет составляет	Умеет составляет	Умеет составляет	Не умеет составляет

		экономическое обоснование	технико-экономическое обоснование	технико-экономическое обоснование, но делает мелкие ошибки	технико-экономическое обоснование, но допускает грубые ошибки	технико-экономическое обоснование
	Владеть					
		способностью совершенствовать технологические процессы на предприятии	Свободно владеет способностью	Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации	Владеет с трудом	Не владеет
		приемами внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры	Свободно владеет приемами	Владеет приемами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет приемами
		методами разработки плана развития предприятия аквакультуры	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		навыками расчета нормативов материальных затрат, норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания	Продемонстрированы навыки расчета нормативных затрат, норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического	Продемонстрированы навыки расчета нормативных затрат, норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического	Имеется минимальный набор навыков расчета нормативных затрат, норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

		водных биологических ресурсов	топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допущен ряд мелких ошибок	топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, много ошибок	
		навыками расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Продемонстрированы навыки расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Продемонстрированы навыки расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальный набор навыков расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, много ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		способностью подготавливать	Владеет способност	Владеет способност	Плохо способность	Не владеет способност

		план развития предприятия	ью подготовли вать план развития предприятия	ью подготовли вать план развития предприятия, но допускает ошибки	ю подготовлив ать план развития предприятия	ью подготовли вать план развития предприятия
	ПК-1.3	Знать				
		законодательную базу рыболовства и сохранения водных биоресурсов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		методы проведения расчетов для проектирования производств, технологических линий с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основы биологической	Свободно и в полном	Достаточно полно	Слабо знает	Не знает

		продуктивность и водоемов	объеме описывает	знает		
		методики определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности и водоемов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		исторические аспекты формирования нормативной базы оценки ущерба водным биоресурсам	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		биологические особенности объектов аквакультуры	Знает биологические особенности и объектов аквакультуры	Знает биологические особенности и объектов аквакультуры	Знает биологические особенности объектов аквакультуры, допускает грубые ошибки	Не знает биологические особенности и объектов аквакультуры
		Уметь				
		выполнять биологические обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова	Умеет выполнять, продумывает все детали	Умеет выполнять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов выполняет	Не умеет выполнять

		разрабатывать биологические обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	Свободно и безошибочно разрабатывает	Умеет разрабатывать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок разрабатывает	Не умеет разрабатывать
		использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Свободно и безошибочно использует	Умеет использовать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет использовать
		производить оценку состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов	Свободно и безошибочно проводит оценку	Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет проводить оценку
		выполнять биологические обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова	Умеет выполнять, продумывает все детали	Умеет выполнять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов выполняет	Не умеет выполнять
		участвовать в	Умеет	Умеет	Плохо умеет	Не умеет

		разработке проектов рыбоводных заводов и хозяйств	участвовать в разработке проектов рыбоводных заводов и хозяйств	участвовать в разработке проектов рыбоводных заводов и хозяйств, но делает ошибки	участвовать в разработке проектов рыбоводных заводов и хозяйств	участвовать в разработке проектов рыбоводных заводов и хозяйств
		Владеть				
		методикой разработки биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	Свободно владеет методикой	Владеет методикой, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методикой
		методикой разработки биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова	Свободно владеет методикой	Владеет методикой, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методикой
		методикой осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов,	Свободно владеет методикой	Владеет методикой, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методикой

		процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов				
		методиками определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности и водоемов	Свободно владеет методиками	Владеет методиками, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методиками
		методами осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		знаниями технологическими	Владеет знаниями технологическими	Владеет знаниями технологическими	Плохо владеет знаниями	Не владеет знаниями технологическими

		особенностей рыбоводных хозяйств разного типа	еских особенност ей рыбоводны х хозяйств разного типа	еских особенност ей рыбоводны х хозяйств разного типа, но допускает ошибки	технологиче ских особенносте й рыбоводных хозяйств разного типа	еских особенност ей рыбоводны х хозяйств разного типа
ПК-2	ПК-2.1	Знать				
		методы технохимическ ого и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикато в и готовых изделий из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Свободно и в полном объеме описывает особенност и кормления	Достаточно полно знает основы кормления	Знает и понимает не все методы кормления	Не знает
		технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает технологии менеджмен та и маркетинго вых исследован ий рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурса ми и объектами аквакульту ры	Знает технологии менеджмен та и маркетинго вых исследован ий рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурса ми и объектами аквакульту ры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает технологии менеджмент а и маркетингов ых исследовани й рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурсам и объектами аквакультур ы, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минималън ых требований , допускает грубые ошибки

		виды нормативной документации	Знает виды нормативной документации	Знает виды нормативной документации, но делает ошибки	Плохо знает виды нормативной документации	Не знает виды нормативной документации
Уметь						
		работать с нормативной документацией по управлению технологическими процессами кормления рыб	Умеет работать	Умеет работать, допускает незначительные ошибки	С большим трудом работает	Не умеет работать
		осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте	Демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте	Демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте, допускает грубые ошибки
		работать с нормативной документацией	Умеет работать с нормативной документацией	Умеет работать с нормативной документацией, но делает ошибки	Плохо работает с нормативной документацией	Не умеет работать с нормативной документацией
Владеть						
		навыками	Свободно	Владеет	Владеет	Не владеет

		работы с нормативной документацией по управлению технологическими процессами кормления рыб	владеет навыками	навыками работы но допускает ошибки	навыками работы, но испытывает нехватку знаний	навыками
		навыками составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации	Продемонстрированы навыки составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации	Продемонстрированы навыки составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальный набор навыков составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации, много ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		способностью работать с нормативной документацией	Владеет способностью работать с нормативной документацией	Владеет способностью работать с нормативной документацией, но допускает ошибки	Плохо владеет способностью работать с нормативной документацией	Не владеет способностью работать с нормативной документацией
	ПК-2.2	Знать				
		биотехнику искусственного воспроизводства	Свободно и в полном объеме	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		а и выращивания объектов аквакультуры	описывает			
		виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериально е стимулирован ие, персонала на производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Знает виды, формы и методы мотивации, включая материальн ое и нематериал ьное стимулиро вание, персонала на производст ве по разведению и выращиван ию водных биологичес ких ресурсов	Знает виды, формы и методы мотивации, включая материальн ое и нематериал ьное стимулиро вание, персонала на производст ве по разведению и выращиван ию водных биологичес ких ресурсов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает виды, формы и методы мотивации, включая материально е и нематериаль ное стимулирова ние, персонала на производств е по разведению и выращивани ю водных биологическ их ресурсов, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимал ьных требовани й, допускает грубые ошибки
		основы трудовых функций персонала на рыбоводных хозяйствах	Свободно и в полном объеме перечисля ет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		методы управления персоналом рыбоводных хозяйств	Знает методы управления персоналом рыбоводны х хозяйств	Знает методы управления персоналом рыбоводны х хозяйств, но делает	Плохо знает методы управления персоналом рыбоводных хозяйств	Не знает методы управления персонало м рыбоводны х хозяйств

		ошибки		
Уметь				
устанавливать производственные задания для работников с учетом специфики их работы	Умеет устанавливать, продумывает все индивидуальные особенности	Умеет устанавливать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок устанавливает	Не умеет устанавливать
разрабатывать графики работы с учетом биологических особенностей объектов разведения и выращивания	Умеет разрабатывать, продумывает все детали	Умеет разрабатывать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок разрабатывает	Не умеет разрабатывать
определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных	Демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных	В целом демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает	Не демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания

			биологических ресурсов	биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	ошибки	ия водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
		применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение применять способы организации и производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение применять способы организации и производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение применять способы организации и производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
		осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию	Демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации и	Демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации и	В целом демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации и стимулирова	Не демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации

		водных биологических ресурсов	стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	нию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, но допускает ошибки	и стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
		распределять задачи между персоналом при организации рыбоводного процесса на предприятии	Умеет распределять задачи, продумывает все детали	Умеет распределять задачи, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок распределяет задачи	Не умеет распределять задачи
		использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств	Умеет использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств	Умеет использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, но делает ошибки	Плохо использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств	Не умеет использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств
		Владеть				
		приемами определения производственных заданий для работников	Свободно владеет приемами	Владеет приемами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет приемами
		способами составления графика работы и обеспечение	Свободно составляет графики и обеспечивает их	Достаточно полно использует способы составления	Способен составлять, но допускает ошибки	Не владеет способами

		его выполнения	выполнение	я		
		методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативности труда персонала	Продемонстрированы навыки владения методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативности труда персонала	Продемонстрированы навыки владения методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативности труда персонала, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальный набор навыков владения методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативности труда персонала, много ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		методами управления персоналом на рыбоводных предприятиях	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств	Владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств	Владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств,	Плохо владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных	Не владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных

				но допускает ошибки	хозяйств	х хозяйств	
ПК-3	ПК-3.1	Знать					
		Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронных вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических	Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронных вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических	Плохо знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биоресурсами и объектами		

Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

			ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, не допускает ошибок	ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок	аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок	
		Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Плохо знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

			ры, не допускает ошибок	ры, при ответе допускает множество мелких ошибок	мелких ошибок	
		Методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ	Знает методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ, не допускает ошибок	Знает методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ, при ответе допускает множество мелких ошибок	Плохо знает методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
		методы информационных технологий	Знает методы информационных технологий	Знает методы информационных технологий, но делает ошибки	Плохо знает методы информационных технологий	Не знает методы информационных технологий
		Уметь				
		Использовать информационные и телекоммуникационные технологии	Демонстрирует умение использовать информацию	Демонстрирует умение использовать информацию	В целом, демонстрирует умение использовать информацию	Не сформировано умение использовать информацию

		сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	онные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, не допускает ошибок	онные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	онные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания биологических ресурсов, но допускает при этом много мелких ошибок	онные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
		Составлять план оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	Демонстрирует умение составлять план оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественн	Демонстрирует умение составлять план оценки рыбохозяйственного значения и экологичес	В целом, демонстрирует умение составлять план оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественны	Не сформировано умение составлять план оценки рыбохозяйственного значения и экологичес

			ых и искусственных водоемов, не допускает ошибок	ых и искусственных водоемов, допускает при этом ряд небольших ошибок	искусственных водоемов, но допускает при этом много мелких ошибок	ых и искусственных водоемов, допускает грубые ошибки
		Применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Демонстрирует умение использовать применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, не допускает ошибок	Демонстрирует умение применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, демонстрирует умение применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но допускает при этом много мелких ошибок	Не сформировано умение применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает грубые ошибки
		применять современные информационные технологии при изучении водных биоресурсов	Умеет применять современные информационные технологии при изучении водных биоресурсов	Умеет применять современные информационные технологии при изучении водных биоресурсов	Плохо умеет применять современные информационные технологии при изучении водных биоресурсов	Не умеет применять современные информационные технологии при изучении водных биоресурсов

			в	в, но делает ошибки		в
		Владеть				
		методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов	Демонстрирует владение методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов	Демонстрирует владение методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, демонстрирует методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, но допускает при этом много мелких ошибок	Не сформировано владение методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, допускает грубые ошибки
		способностью применять информационные технологии в области аквакультуры	Владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры	Владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры, но делает ошибки	Плохо владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры	Не владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры
	ПК-3.2	Знать				
		методы проведения ветеринарно-	Свободно и в полном объеме	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

	санитарной экспертизы рыб	описывает			
	методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но делает мелкие ошибки	Плохо методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Не знает методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов
	методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий, но делает ошибки	Плохо знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Не знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий
	методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов (31)	Знает методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания	Знает методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания	Плохо знает методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

			ия водных биологических ресурсов	ия водных биологических ресурсов, допускает ошибки	биологических ресурсов, допускает множество ошибок	
		дезинфицирующие средства, используемые для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (32)	Знает дезинфицирующие средства, используемые для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает дезинфицирующие средства, используемые для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	Плохо знает дезинфицирующие средства, используемые для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		признаки отравления рыбы (33)	Знает признаки отравления рыбы	Знает признаки отравления рыбы, допускает ошибки	Плохо знает признаки отравления рыбы, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		методы борьбы с инфекционным и инвазионными заболеваниями гидробионтов (34)	Знает методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Знает методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, допускает ошибки	Плохо знает методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		Уметь				
		оценивать	Свободно и	Умеет	С большим	Не умеет

		физиологическое состояние рыб	безошибочно проводит оценку	проводить оценку, допускает незначительные ошибки	количеством ошибок проводит оценку	проводить оценку
		профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает ошибки	Умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает грубые ошибки	Не умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов
		дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных	Умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе	Умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе	Плохо умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и	Не умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе

		биологических ресурсов	разведения и выращивания водных биологических ресурсов	разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но делает ошибки	выращивания водных биологических ресурсов	разведения и выращивания водных биологических ресурсов
		организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но делает ошибки	Плохо умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Не умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов
		проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим исследованиям	Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим,	Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим,	Плохо умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-	Не умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим,

			химико-бактериологическим исследованиям	химико-бактериологическим исследованиям, но делает ошибки	бактериологическим исследованиям	химико-бактериологическим исследованиям
		использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий, но допускает ошибки	Плохо умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Не умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий
		применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (У4)	Демонстрирует умение применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Демонстрирует умение применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, допускает ошибки	Демонстрирует умение применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, допускает множество ошибок	Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок
		организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных	Демонстрирует умение организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатол	Демонстрирует умения организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатол	Демонстрирует умение организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе	Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок

		биологических ресурсов (У3)	огического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	огического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок	
		дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (У2)	Демонстрирует умение дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	Демонстрирует умение дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок	Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок
		производить профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков,	Демонстрирует умение производить профилактическую обработку объектов аквакультуры	Демонстрирует умение производить профилактическую обработку объектов аквакультуры	Демонстрирует умение производить профилактическую обработку объектов аквакультур, включая производителей	Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок

	годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (У1)	ры, включая производит елей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодови ков, в процессе разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов	ры, включая производит елей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков , в двухгодови ков, в процессе разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов, допускает ошибки	лей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовик ов, в процессе разведения и выращивани я водных биологическ их ресурсов, допускает множество ошибок	
Владеть					
	методами оценивания физиологическ ого состояния рыб для последующего проведения ветеринарно-санитарной экспертизы	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
	способностью организовыват ь и проводить ветеринарно-санитарных, профилактичес ких и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания	Владеет способност ью организовы вать и проводить ветеринарн о-санитарных , профилактич еских и лечебных мероприяти	Владеет способност ью организовы вать и проводить ветеринарн о-санитарны х, профилактич еских и лечебных мероприят	Плохо владеет способност ью организовыв ать и проводить ветеринарно -санитарных, профилактич еских и лечебных мероприятий в рамках	Не владеет способност ью организовы вать и проводить ветеринарн о-санитарны х, профилактич еских и лечебных мероприят

		водных биологических ресурсов	й в рамках принятой в организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ий в рамках принятой в организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает ошибки	принятой в организации разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ий в рамках принятой в организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов
		способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий, но делает ошибки	Плохо владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий	Не владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий
		навыками организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов (B1)	Демонстрирует навыки организации и проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации	Демонстрирует навыки организации и проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в	Демонстрирует навыки организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

			и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	биологических ресурсов, допускает множество ошибок	
		навыками дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря (B2)	Демонстрирует навыки дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря	Демонстрирует навыки дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря, допускает ошибки	Демонстрирует навыки дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		навыками лечения объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга (B3)	Демонстрирует навыки организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии	Демонстрирует навыки организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии	Демонстрирует организацию проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов,	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

			разведения и выращивания водных биологических ресурсов	технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	допускает множество ошибок		
		навыками проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания (В4)	Демонстрирует навыки проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания	Демонстрирует навыки проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания, допускает ошибки	Демонстрирует навыки проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок	
	ПК-3.3	Знать					
		методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидрохимическ	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает	

		им показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры				
		методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим и ихтиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	Свободно и в полном объеме описывает особенность и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
		нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим	Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания	Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания	Плохо знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатоло	Не знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания

		показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, но делает ошибки	гическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры
		методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основные методы гидрохимического анализа вод	Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
		категории водоемов	Знает категории водоемов	Знает категории водоемов, но ошибается	Плохо знает категории водоемов	Не знает категории водоемов
		методы и	Знает	Знает	Плохо знает	Уровень

	технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры (31)	методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, не допускает ошибок	методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, при ответе допускает множество ошибок	знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
	методики определения безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим,	Знает методики определения безопасности и качества водных биоресурсов по	Знает методики определения безопасности и качества водных биоресурсов по	Плохо знает методики определения безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим,	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

	<p>спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования (32)</p>	<p>микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования, не допускает ошибок</p>	<p>микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок</p>	<p>химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования, при ответе допускает множество ошибок</p>	
	<p>методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим</p>	<p>Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим</p>	<p>Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим</p>	<p>Плохо знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки</p>

		показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры (31)	еским и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	еским и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает ошибки	гическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает множество ошибок	
	Уметь					
		организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидрохимическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	Свободно и безошибочно осуществляет	Умеет осуществлять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок осуществляет	Не умеет осуществлять
		проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим,	Свободно и безошибочно проводит	Умеет проводить, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит	Не умеет проводить

		пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования				
		определять рыбоводно-биологические показатели объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза	Свободно и безошибочно определяет	Умеет определять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим и ихтиологическим для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
		организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для	Умеет организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по	Умеет организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по	Плохо умеет организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям	Не умеет организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по

	оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	ихтиопатологическим показателем для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	ихтиопатологическим показателем для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, но делает ошибки	для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	ихтиопатологическим показателем для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры
	организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	Умеет организовать проведение, продумывает все детали	Способен организовать проведение, с рядом погрешностей	С большим количеством ошибок организует	Не способен организовать проведение
	обрабатывать пробы воды по гидрохимическим показателям	Безошибочно умеет обрабатывать	Обрабатывает, но допускает ошибки	С большим количеством ошибок обрабатывает	Не умеет обрабатывать
	оценивать состояние водоема по различным показателям	Умеет оценивать состояние водоема по различным показателям	Умеет оценивать состояние водоема по различным показателям, но делает ошибки	Плохо умеет оценивать состояние водоема по различным показателям	Не умеет оценивать состояние водоема по различным показателям

		<p>организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры (У1)</p>	<p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, не допускает ошибок</p>	<p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок</p>	<p>В целом демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, но допускает при этом много ошибок</p>	<p>Умение не сформировано</p>
		<p>проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по</p>	<p>Демонстрирует умение проводить лабораторные исследования</p>	<p>Демонстрирует умение проводить лабораторные исследования</p>	<p>В целом демонстрирует умение проводить лабораторные исследования</p>	<p>Умение не сформировано</p>

	<p>микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования (У2)</p>	<p>ия безопасностями и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химически и физикохимическим анализам, органолептические исследования, не допускает ошибок</p>	<p>ия безопасностями и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химически и физикохимическим анализам, органолептические исследования, допускает при этом ряд небольших ошибок</p>	<p>я безопасность и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования, но допускает при этом много ошибок</p>	
	<p>организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим</p>	<p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиоло</p>	<p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиоло</p>	<p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиолог</p>	<p>Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок</p>

		им и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры (У1)	гическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры	гическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает ошибки	ическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает множество ошибок	
Владеть						
		методами организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидрохимическим, показателям	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		методами мониторинга параметров объектов аквакультуры	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		методами расчета и количественной оценки биологических параметров эксплуатируем	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами

		ых популяций				
		организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям	Владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям	Владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям, но делает ошибки	Плохо владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям	Не владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям
		навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим показателям	Свободно владеет навыками	Владеет навыками организации и но допускает ошибки	Владеет навыками организации, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
		методами гидрохимического анализа для оценки качества воды рыбохозяйственного водоема	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		способностью оценивать последствия возможных решений задачи способностью оценивать	Владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям	Владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям	Плохо владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям	Не владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям

		состояние водоема по различным показателям	ям	ям, но ошибается	м	ям
		<p>навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям (B1)</p>	<p>Демонстрирует владение навыками организации и проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям</p>	<p>Демонстрирует владение навыками организации и проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, допускает при этом ряд небольших ошибок</p>	<p>В целом демонстрирует владение навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, но допускает при этом много мелких ошибок</p>	<p>Владение не сформировано</p>
		<p>навыками лабораторных исследований безопасности и качества водных биоресурсов (B2)</p>	<p>Демонстрирует навыки лабораторных исследований безопасности и качества</p>	<p>Демонстрирует навыки лабораторных исследований безопасности и качества</p>	<p>В целом демонстрирует навыки лабораторных исследований безопасности и качества водных</p>	<p>Владение не сформировано</p>

			водных биоресурсов без ошибок и недочетов	водных биоресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок	биоресурсов, но допускает при этом много мелких ошибок	
		навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям (B1)	Демонстрирует навыки организации и проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	Демонстрирует навыки организации и проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, допускает ошибки	Демонстрирует навыки организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
	ПК-3.4	Знать				
		методы сбора и обработки проб организмов водных биоресурсов	Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
		устройство гидробиологических	Свободно и в полном объеме	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

	приборов для взятия проб при стандартных и специальных наблюдениях и правила работы с ними	описывает			
	требования к транспортировке и хранению проб, в том числе живых организмов	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	методы обработки проб питания рыб и других гидробионтов	Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
	виды гидробионтов	Знает виды гидробионтов	Знает виды гидробионтов, но делает ошибки	Плохо знает виды гидробионтов	Не знает виды гидробионтов
Уметь					
	осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	Умеет осуществлять сбор и обработку, продумывает все детали	Умеет осуществлять сбор и обработку, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов осуществляет сбор и обработку	Не умеет осуществлять сбор и первичную обработку
	пользоваться гидробиологическими приборами	Свободно и безошибочно использует	Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет пользоваться
	приготавливать препараты с учетом	Умеет готовить препараты,	Способен приготовить, с рядом	Готовит с трудом	Не способен приготовить

		специфики различных групп гидробионтов	продумывает все детали	погрешностей		ь
		осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации	Свободно и безошибочно осуществляет сбор	Умеет осуществлять сбор, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок осуществляет сбор	Не умеет осуществлять сбор
		проводить пробоподготовку	Умеет проводить пробоподготовку	Умеет проводить пробоподготовку, но делает ошибки	Плохо умеет проводить пробоподготовку	Не умеет проводить пробоподготовку
Владеть						
		навыками проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы и рыбохозяйственные водоемы	Свободно владеет навыками	Владеет навыками составления, но допускает ошибки	Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
		методами сбора проб фитопланктона, зоопланктона, бентоса, макрофитов и других гидробионтов с использованием стандартных методик	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		навыками наблюдения,	Свободно владеет	Владеет навыками	Владеет навыками,	Не владеет навыками

		подсчета и измерения гидробионтов (со сбором и/или отловом)	навыками	но допускает ошибки	но испытывает нехватку знаний		
		методиками подготовки гидробиологических проб и/или препаратов к качественному и количественному анализу (в том числе промысловых видов)	Свободно владеет методиками	Владеет методиками, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методиками	
		способностью проводить пробоподготовку	Владеет способностью проводить пробоподготовку	Владеет способностью проводить пробоподготовку, но делает ошибки	Плохо владеет способностью проводить пробоподготовку	Не владеет способностью проводить пробоподготовку	
	ПК-3.5	Знать					
		биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает	
		Методы транспортировки, пересадки, сортировки объектов аквакультуры	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает	
		Особенности инкубации икры объектов	Свободно и в полном объеме	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает	

		аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб)	перечисляе т			
		Особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди объектов аквакультуры	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Методы бонитировки ремонтно-маточного стада в процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Интенсификационные методы, обеспечивающие повышение рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		соответствии с технологическими инструкциями				
		Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Правила ведения рыбоводного журнала в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Правила регистрации условий выращивания с использованием компьютерной техники в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Правила первичного	Свободно и в полном	Достаточно полно	Слабо знает	Не знает

		документооборота, учета и отчетности при реализации технологического процесса аквакультуры	объеме перечисляет	знает		
		Требования к качеству выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Технологии производства и организации производственных и технологических процессов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		разведения и выращивания водных биологических ресурсов				
		Свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Показатели эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		методы проведения рыбохозяйственной мелиорации в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		Разработка биологических обоснований				
		сменные показатели разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		основы проектирования бассейнов и прудов для	Свободно и в полном объеме перечисляет	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

		зарыбления с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов	Т			
		основы биологической продуктивности и водоемов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
		биотехнологические операции в аквакультурах	Знает биотехнологические операции в аквакультурах	Знает биотехнологические операции в аквакультурах	Плохо знает биотехнологические операции в аквакультурах	Не знает биотехнологические операции в аквакультурах
		Уметь				
		производить селекционно-племенную работу объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет производить, продумывает все детали	Умеет производить, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов производит	Не умеет производить
		осуществлять транспортирование, пересаживание, сортировку объектов аквакультуры разного возраста	Умеет, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок осуществляет	Не умеет
		выращивать товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе	Умеет выращивать, продумывает все детали	Умеет выращивать, допускает незначительные ошибки	Умеет выращивать, но испытывает нехватку знаний	Не умеет выращивать

	разведения и выращивания водных биологических ресурсов				
	транспортировать оплодотворенную икру, личинок, молодь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет транспортировать, продумывает все детали	Умеет транспортировать, допускает незначительные ошибки	Умеет транспортировать, но испытывает нехватку знаний	Не умеет транспортировать
	подращивать личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет подращивать, продумывает все детали	Умеет подращивать, допускает незначительные ошибки	Умеет подращивать, но испытывает нехватку знаний	Не умеет подращивать
	выполнять бонитировку селекционно-племенной рыбы и производителей в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет выполнять бонитировку, продумывает все детали	Умеет выполнять бонитировку, допускает незначительные ошибки	Умеет выполнять бонитировку, но испытывает нехватку знаний	Не умеет выполнять бонитировку
	проводить интенсификационные мероприятия	Умеет проводить, продумывает все	Умеет проводить, допускает незначительные	Умеет проводить, но испытывает	Не умеет проводить

		аквакультуры в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	детали	ьны е ошибки	нехватку знаний	
		производить известкование, дискование, планировку ложа прудов, летование прудов в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет производить, продумывает все детали	Умеет производить, допускает незначительные ошибки	Умеет производить, но испытывает нехватку знаний	Не умеет производить
		вести основные технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет вести, продумывает все детали	Умеет вести, допускает незначительные ошибки	Умеет вести, но испытывает нехватку знаний	Не умеет вести
		применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов на базе стандартных пакетов прикладных программ	Умеет применять, продумывает все детали	Умеет применять, допускает незначительные ошибки	Умеет применять, но испытывает нехватку знаний	Не умеет применять

		вести рыбоводный журнал в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет вести, продумыва ет все детали	Умеет вести, допускает незначител ьны е ошибки	Умеет вести, но испытывает нехватку знаний	Не умеет вести
		заполнять журнал регистрации условий выращивания в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет заполнять, продумыва ет все детали	Умеет заполнять, допускает незначител ьны е ошибки	Умеет заполнять, но испытывает нехватку знаний	Не умеет заполнять
		пользоваться методами контроля качества выполнения технологическ их операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет пользовать ся, продумыва ет все детали	Умеет пользовать ся, допускает незначител ьны е ошибки	Умеет пользоваться , но испытывает нехватку знаний	Не умеет пользовать ся
		применять методики расчета техничко- экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов при выборе оптимальных технических и	Умеет применять, продумыва ет все детали	Умеет применять, допускает незначител ьны е ошибки	Умеет применять, но испытывает нехватку знаний	Не умеет применять

		организационных решений				
		Производить вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
		Осуществлять транспортирование, пересаживание, сортировку объектов аквакультуры разного возраста	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
		Инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состоянии в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
		Выдерживать предличинок в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках в процессе	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет

	разведения и выращивания водных биологических ресурсов				
	Получать зрелую икру способами отцеживания, вскрытия, комбинированным способом и сперму от производителя в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
	Применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
	Применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Умеет безошибочно, продумывает все детали	Умеет, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
	оценивать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов с учетом проведенных работ по	Свободно и безошибочно проводит оценку	Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет проводить оценку

		подбору гидробионтов				
		производить агромелиоративные работы на ложе прудов в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно и безошибочно производит	Умеет производить, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить
		подбирать гидробионтов для целей увеличения продуктивности и водоемов	Умеет подбирать, продумывает все детали	Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов подбирает	Не умеет подбирать
		проектировать бассейна и пруды различных видов и категорий с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов	Свободно и безошибочно проектирует	Умеет проектировать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проектирует	Не умеет проектировать
		рассчитывать необходимое количество корма и определять качество кормов	Свободно и безошибочно рассчитывает	Умеет рассчитывать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
		оценивать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов с учетом проведенных работ по	Свободно и безошибочно проводит оценку	Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет проводить оценку

	подбору гидробионтов				
	проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре	Умеет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре	Умеет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре, но делает ошибки	Плохо применяет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре	Не умеет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре
	Владеть				
	навыками планирования и обеспечения работ по рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации и гидробионтов	Свободно владеет навыками	Владеет навыками составления, но допускает ошибки	Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
	способностью выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно владеет способностью	Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации	Владеет с трудом	Не владеет
	методами разработки технически	Свободно владеет методами	Владеет методами, но	Владеет с трудом	Не владеет методами

	обоснованных норм выработки, линейных и сетевых графиков разведения и выращивания водных биологических ресурсов в целях оптимизации технологического процесса производства готовой продукции		допускает ошибки		
	методами разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
	приемами оформления изменений в технической и технологической	Свободно владеет приемами	Владеет приемами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет приемами

		документации при корректировке технологических процессов и режимов разведения и выращивания водных биологических ресурсов				
		навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно владеет навыками	Владеет навыками, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет навыками
		способами проведения расчетов для проектирования производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих	Свободно владеет способами	Владеет способами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет способами

		производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов				
		методами контроля условий выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет методами
		способами реализации методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционным и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Свободно владеет способами	Владеет способами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет способами
		методами подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции в технологическ	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет методами

		их процессах управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры				
		приемами внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры	Свободно владеет приемами	Владеет приемами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет приемами
		методами разработки планов мелиорации водных объектов	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет методами
		методами направленного формирования ихтиофауны водоемов	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет методами
		методами идентификации рыб	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет методами
		методами биологического контроля за объектами выращивания	Свободно владеет методами определения	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет методами, но допускает много ошибок	с Не владеет методами
		методиками оценка состояния среды обитания водных биологических ресурсов по комплексным показателям с учетом проведенных работ по	Свободно владеет методиками	Владеет методиками, но допускает ошибки	Владеет трудом	с Не владеет методиками

	подбору гидробионтов				
	способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре	Владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре	Владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре, но делает ошибки	Плохо владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре	Не владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре
ПК-3.6	Знать				
	особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания	Свободно и в полном объеме описывает особенности и кормления	Достаточно полно знает основы кормления	Знает и понимает не все методы кормления	Не знает
	виды кормов	Знает виды кормов	Знает виды кормов, но делает ошибки	Плохо знает виды кормов	Не знает виды кормов
	Уметь				
	кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания	Умеет подбирать и использовать методики кормления	Умеет кормить, допускает незначительные ошибки	С большим трудом выбирает метод кормления	Не умеет кормить
	контролировать состав корма	Умеет контролировать состав корма	Умеет контролировать состав корма, но делает ошибки	Плохо умеет контролировать состав корма	Не умеет контролировать состав корма
	Владеть				
навыками	Свободно	Владеет	Владеет	Не владеет	

	контроля состава кормов в аквакультурных хозяйствах	владеет навыками	навыками составления но допускает ошибки	навыками составления, но испытывает нехватку знаний	навыками
	способностью контролировать состав корма	Владеет способностью контролировать состав корма	Владеет способностью контролировать состав корма, но делает ошибки	Плохо владеет способностью контролировать состав корма	Не владеет способностью контролировать состав корма
ПК-3.7	Знать				
	методы рыбохозяйственных исследований	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	виды гидробионтов для расчетов ущерба	Знает виды гидробионтов для расчетов ущерба	Знает виды гидробионтов для расчетов ущерба, но делает ошибки	Плохо знает виды гидробионтов для расчетов ущерба	Не знает виды гидробионтов для расчетов ущерба
	Уметь				
	осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов	Свободно и безошибочно осуществляет мероприятия	Умеет осуществлять мероприятия, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок осуществлять мероприятия	Не умеет осуществлять мероприятия
	обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба	Умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба	Умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба, но делает ошибки	Плохо умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба	Не умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба
Владеть					

	методиками проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы и рыбохозяйственные водоемы	Свободно владеет методиками	Владеет методиками, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методиками
	приемами осуществления надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов	Свободно владеет приемами	Владеет приемами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет приемами
	способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущербов типа	Владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущербов	Владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущербов, но делает ошибки	Плохо владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущербов	Не владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущербов
ПК-3.8	Знать				
	рыбоводное оборудование и приборы	Знает рыбоводное оборудование и приборы	Знает виды рыбоводное оборудование и приборы, но делает ошибки	Плохо знает рыбоводное оборудование и приборы	Не знает рыбоводное оборудование и приборы
	конструкции и особенности эксплуатации рыбоводного оборудования,	Знает конструкции и особенности	Знает конструкции и особенности эксплуатации	Плохо знает конструкции и особенности эксплуатации	Уровень знаний ниже минимальных требований

	гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов (31)	эксплуатации и рыболовного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов	и рыболовного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество ошибок	, допускает грубые ошибки
	принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов(32)	Знает принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество	Уровень знаний ниже минимальных требований , допускает грубые ошибки

		<p>параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов(33)</p>	<p>Знает параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>	<p>Знает параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок</p>	<p>Плохо знает параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество ошибок</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки</p>
		<p>технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов(34)</p>	<p>Знает технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>	<p>Знает технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких</p>	<p>Плохо знает технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки</p>

				ошибок		
		методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов (35)	Знает методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,	Знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического	Знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического	Плохо знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

	<p>контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов(36)</p>	<p>оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>	<p>оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок</p>	<p>я, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество</p>	
	<p>назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (37)</p>	<p>Знает назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов</p>	<p>Знает назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления</p>	<p>Плохо знает назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки</p>

			управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	биоресурсам и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество ошибок		
		технологические компоновки для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов(38)	Знает технологические компоновки и для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает технологические компоновки для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает технологические компоновки для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки	
		Системы автоматизированного проектирования (39)	Знает Системы автоматизированного проектирования	Знает назначения, Системы автоматизированного проектирования, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо Системы автоматизированного проектирования, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки	
		Уметь					
		использовать рыболовное оборудование и приборы в	Умеет использовать рыболовное	Умеет использовать рыболовное	Плохо умеет использовать рыболовное	Не умеет использовать рыболовное	

		аквакультурных хозяйствах	е оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах	е оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах, но делает ошибки	оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах	е оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах
		осуществлять контроли выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыбоводного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (У1)	Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыбоводного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыбоводного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыбоводного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибок	Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыбоводного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
		регулировать работу рыбоводного оборудования в целях поддержания оптимальных параметров технологических процессов	Демонстрирует умение регулировать работу рыбоводного оборудования в целях поддержан	Демонстрирует умение регулировать работу рыбоводного оборудования в целях поддержан	Демонстрирует умение регулировать работу рыбоводного оборудования в целях поддержани	Демонстрирует умение решать задачи проекта, допускает грубые ошибки

	разведения и выращивания водных биологических ресурсов(У2)	ия оптимальных параметров технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ия оптимальных параметров технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки	х параметров технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибки	
	регистрировать параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов(У3)	Демонстрирует умение регистрировать параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение регистрировать параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение регистрировать параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибки	Не демонстрирует умение регистрировать параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
	применять прогрессивные методы подбора и	Демонстрирует умение применять	Демонстрирует умение применять	Демонстрирует умение применять прогрессивн	Не демонстрирует умение

	эксплуатации технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов(У4)	прогрессивные методы подбора и эксплуатации и технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов	прогрессивные методы подбора и эксплуатации и технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки	ые методы подбора и эксплуатации и технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибки	применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации и технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
	эксплуатации технологического оборудования(У5)	Демонстрирует умение эксплуатации и технологического оборудования	Демонстрирует умение эксплуатации и технологического оборудования, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение эксплуатации и технологического оборудования, но допускает множество ошибки	Не демонстрирует умение эксплуатации и технологического оборудования, допускает грубые ошибки
	эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре(У6)	Демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре	Демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре, допускает	Демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре, но допускает множество	Не демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре,

				при этом небольшие ошибки	ошибки	допускает грубые ошибки
		осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов(У7)	Демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибки	Не демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки
		использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (У8)	Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает при этом	Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но допускает множество	Не демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает

			небольшие ошибки	ошибки	грубые ошибки
	использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (У9)	Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но допускает множество ошибки	Не демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает грубые ошибки
Владеть					
	способностью использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах	Владеет способностью использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах	Владеет способностью использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах, но делает ошибки	Плохо владеет способностью использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах	Не владеет способностью использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах
	Навыками разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и	Демонстрирует навыки разработки планов размещения	Демонстрирует навыки разработки планов размещения	Демонстрирует навыки разработки планов размещения оборудования,	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много

	организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов (B1)	оборудован ия, техническо го оснащения и организаци и рабочих мест в рамках принятой в организаци и технологии разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов	оборудован ия, техническо го оснащения и организаци и рабочих мест в рамках принятой в организаци и технологии разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов, допускает ошибки	техническог о оснащения и организаци рабочих мест в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивани я водных биологическ их ресурсов, допускает множество ошибок	ошибок
	Навыками расчета производствен ных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов(B2)	Демонстри рует навыки расчета производст венных мощностей и загрузки оборудован ия в рамках принятой в организаци и технологии разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов	Демонстри рует навыки расчета производст венных мощностей и загрузки оборудован ия в рамках принятой в организаци и технологии разведения и выращиван ия водных биологичес ких ресурсов, допускает ошибки	Демонстри рует навыки расчета производств енных мощностей и загрузки оборудовани я в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивани я водных биологическ их ресурсов, допускает множество ошибок	Не продемонс трированы базовые навыки, допущено много ошибок
	навыками регистрации параметров	Демонстри рует навыки	Демонстри рует навыки	Демонстри рует навыки регистрации	Не продемонс трированы

	<p>воды в рыболовных емкостях, показаниями оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов(В3)</p>	<p>регистрации и параметров воды в рыболовных емкостях, показаниям и оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>	<p>регистрации и параметров воды в рыболовных емкостях, показаниям и оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки</p>	<p>параметров воды в рыболовных емкостях, показаниями оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок</p>	<p>базовые навыки, допущено много ошибок</p>
	<p>Навыками разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией разведения и выращивания водных биологических ресурсов(В4)</p>	<p>Демонстрирует навыки разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотр</p>	<p>Демонстрирует навыки разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотр</p>	<p>Демонстрирует навыки разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией</p>	<p>Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок</p>

			енных технологий разведения и выращивания водных биологических ресурсов	енных технологий разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок	
		Навыками расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов (B5)	Демонстрирует навыки расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует навыки расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	Демонстрирует навыки расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		Навыками эксплуатации технологического оборудования (B6)	Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования, допускает	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

			ия	ия, допускает ошибки	множество ошибок	
		Навыками эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре (B7)	Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре	Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, допускает ошибки	Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		Навыками подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов (B8)	Демонстрирует навыки подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Демонстрирует навыки подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки	Демонстрирует навыки подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок
		Навыками использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (B9)	Демонстрирует навыки эксплуатации использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем	Демонстрирует навыки использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными	Демонстрирует навыки использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами	Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок

			управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает ошибки	аквакультуры, допускает множество ошибок	
--	--	--	--	---	--	--

Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии и заполнения зачетных книжек.

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокие знания базовых понятий и определений, правильно выполненную расчетную рыбоводную часть, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, полные и содержательные ответы на вопросы членов комиссии;

Оценка **«хорошо»** выставляется при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за зная лишь отдельных базовых понятий и определений, неполное решение рыбохозяйственной задачи, наличие некоторых недостатков, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за слабое и неполное решение поставленных задач в рамках выпускной квалификационной работы, частичное отсутствие экспериментальной части, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие ответов на вопросы.

3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

Оценочный лист овладения обучающимися компетенциями (сформированности компетенций) по результатам освоения образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», заполняемый членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) в ходе государственной итоговой аттестации (защиты выпускной квалификационной работы) обучающихся, приведен в Приложении 1.

Секретарь ГЭК, на основании справки о содержании и результатах освоения образовательной программы 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», выданной дирекцией института, проставляет в оценочные листы председателя и членов комиссии ГЭК оценку уровня сформированности компетенций, оценивание которых было в процессе освоения образовательной программы (в соответствии с таблицей 3).

Председатель и члены ГЭК в ходе государственной итоговой аттестации оценивают результаты освоения образовательной программы и степень сформированности компетенций выпускника (Приложение 2), определяют оценку (среднее значение всех оценок) в баллах и ее словесное выражение (Приложение 3).

На основании оценочных листов председателя и членов ГЭК составляется сводный оценочный лист (Приложение 4) и определяется итоговая оценка.

4 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Тематика выпускной квалификационной работы должна отражать как теоретическую, так и практическую направленность исследования. Теоретическая часть исследования должна быть ориентирована на разработку теоретических и методологических основ исследуемых вопросов. Практическая часть исследования должна демонстрировать способности бакалавра выполнять рыбоводные расчеты.

Темы выпускных квалификационных работ:

- Искусственное воспроизводство белого и пестрого толстолобиков для зарыбления водохранилищ Каракумского канала;
- Использование современных биофильтров при выращивании форели в установках с замкнутым циклом водообеспечения;
- Стимулирующий эффект растительных экстрактов культиваций водоросли *Chlorella vulgaris*;
- Совместное выращивание клариевого сома и тилапии в установке с замкнутым циклом водооборота (УЗВ); и т.д.

Типовые вопросы, задаваемые на защите (пример):

1. Опишите методику кормления бестера на личиночной стадии развития.
2. Обоснуйте факт отсутствия хозяйств по выращиванию судака в РФ
3. Требуется ли состояние популяции судака в водоемах РТ для выращивания его под выпуск?
4. Обоснуйте рентабельность выращивания щуки до товарной массы.
5. Сколько составляет масса товарной креветки?

Приложение 1
к ОМ для ГИА обучающихся

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

сформированности компетенций по результатам освоения образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» в ходе государственной итоговой аттестации обучающегося

(Фамилия, Имя, Отчество (при наличии) обучающегося)

№ п/п	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Оценка уровня (Да/нет)
	Код	Формируемая компетенция	
1.	УК-1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
2.	УК-2	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
....	ОПК...		
	Профиль	Аквакультура	
	ПК		
Итоговая оценка	Выражение в баллах		
	Словесное выражение		

Председатель/член ГЭК _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Секретарь ГЭК _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Приложение 2
к ОМ для ГИА обучающихся

Критерии и шкала оценки ГИА

№	Контролируемые показатели и составные части ГИА	Критерии оценки	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Индикаторы сформированности	Балл
1	ВКР	Общая характеристика работы	ПК-1, ПК-4, ПК-11-17	1.1. Работа содержит новые решения либо работа выполнена по заказу организации	5
				1.2. Работа не содержит новых решений, для них не привлекались неиспользованные ранее данные	4
				1.3. Предлагаемые решения имеют низкую эффективность.	3
				1.4. Работа имеет существенные ошибки	2
2	ВКР	Актуальность темы	и т.п.	2.1. Актуальность темы убедительно обоснована и связана с реальными потребностями производства, удовлетворение которых необходимо в настоящее время. Проведен анализ современных научно-технических подходов к тематике ВКР, показаны проблемные стороны, подлежащие разработке	5
				2.2. Актуальность темы обоснована, но не показана связь с реальными потребностями общества, удовлетворение которых необходимо в настоящее время. Проведен анализ научных, технологических и технических подходов к решению поставленной задачи, но не показаны слабые стороны технологических и технических сторон, подлежащие разработке	4
				2.3. Актуальность разработки обоснована неубедительно, общими, декларативными утверждениями. Анализ степени изученности проблемы заменен перечислением уже имеющихся в производстве положений	3
				2.4. Актуальность темы не обоснована	2

3	ВКР	Соблюдение требований к содержанию ВКР		3.1. Четкость формулировки необходимых элементов разработки (объект, предмет, цель, задачи, теоретическая (методологическая) основа решения, методы, опыт практического использования)	
				3. 2. Адекватность и достаточность источников информации (полнота и новизна использованной научной литературы, применение справочных изданий, монографий и публикаций в научных периодических изданиях)	
				3. 3. Наличие критического анализа существующих подходов к решению проблемы или решаемой практической задачи	
				3.4. Логичность изложения (наличие логических связей как внутри, так и между разделами работы)	
				3.5. Наличие выводов по разделам работы и обобщения полученных результатов в заключении работы	
				3.6. Обеспечение наглядности результатов ВКР (визуализация информации посредством использования чертежей, схем, таблиц, графиков, диаграмм, алгоритмов и т.д.)	
				По пунктам 3.1.- 3.6. оценка осуществляется с использованием следующей системы:	
				Полностью удовлетворяет требованию	5
В основном удовлетворяет требованию	4				
Частично удовлетворяет требованию	3				
Не удовлетворяет требованию	2				
4	ВКР	Качество оформления работы		4.1. Полное соответствие требованиям локальных нормативных актов	5
				4.2. Незначительные отклонения от требований локальных нормативных актов	4
				4.3. Существенные отклонения от требований локальных нормативных актов	3
				4.4 Требования локальных нормативных актов преимущественно не выполняются	2

5	ВКР	Используемые методики и инструменты		5.1. Использование оригинальных методик и инструментов с авторскими элементами. Обоснование целесообразности использования данного инструментария	5		
				5.2.Использование традиционных методик и инструментов известных авторов	4		
				5.3.Имеют место незначительные замечания по используемым методикам и инструментам	3		
				5.4. Методики и инструменты применены с существенными ошибками, целесообразность их использования не соответствует области решаемых задач	2		
6	ВКР	Достигнутые результаты		6.1Предлагаемые решения и разработки могут быть рекомендованы к внедрению и/или имеется убедительное обоснование практической значимости полученных результатов	5		
				6.2.Полученные результаты могут использоваться в производстве и/или при обучении	4		
				6.3.Результаты ВКР носят общий характер, не понятно их практическое значение, имеются замечания по целесообразности предлагаемых решений	3		
				6.4.Результаты ВКР носят незавершенный характер, ошибочны или не позволяют получить положительного результата при практическом использовании	2		
7	ВКР	Презентация результатов работы		7.1.Соблюдение установленного регламента, свободное владение материалом, логичность построения доклада, риторическое мастерство, использование современных информационных технологий для представления результатов работы			
				Пункт 7 оценивается			
				Полностью удовлетворяет требованию	5		
				Частично удовлетворяет требованию	4		
				В основном удовлетворяет требованию	3		

				Не удовлетворяет требованию	2
8		Оценка руководителя		9.1.Замечания отсутствуют	5
				9.2.Есть незначительные замечания	4
				9.3.Замечания существенные	3
				9.4.Замечания носят принципиальный и весьма значительный характер	2
9	ВКР	Ответы на вопросы членов ГЭК		11.1.Ответы полные, исчерпывающие	5
				11.2.Незначительные затруднения при ответах	4
				11.3. Значительные затруднения при ответах	3
				11.4. Ответы демонстрируют существенные пробелы, ошибки и непонимание профессиональных вопросов	2

Приложение 3
к ОМ для ГИА обучающихся

Протокол защиты ВКР

№	ФИО	Показатели оценки	И т о
---	-----	-------------------	-------------

	1	2	3	4
				Общая характеристика работы
				Актуальность темы
				Соблюдение требований к содержанию ВКР
				Качество оформления работы
				Используемые методики и инструменты проектирования
				Достигнутые результаты
				Презентация результатов работы
				Апробация результатов, используемых для решения задач ВКР
				Оценка руководителя
				Ответы на вопросы членов ГЭК

Приложение 4
к ОМ для ГИА обучающихся

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов освоения образовательной программы бакалавриата по
направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»
в ходе государственной итоговой аттестации обучающегося

(Фамилия, Имя, Отчество (при наличии) обучающегося)

Состав комиссии		Оценка	Словесное выражение	Подпись
Председатель ГЭК	Фамилия И.О.			
Члены ГЭК	Фамилия И.О.			
	Фамилия И.О.			
	...			
Итоговая оценка				

Председатель ГЭК _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Секретарь ГЭК _____
(подпись) (И.О. Фамилия)