

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



УТВЕРЖДАЮ Директор института Теплоэнергетики Н.Д. Чичирова «24» ноября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Направление
подготовки

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (Код и наименование направления подготовки)

Направленность(и)(профиль(и)) 35.04.07 Аквакультура						
	(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)					
Квалификация	<u>Магистр</u> (Бакалавр / Магистр)					

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) обучающихся разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 710)

Программу ГИА обучающихся разработал(и):
Зав.каф.ВБА,д.б.н Механай Калайда М. Л.
Доцент, к.т.н. Гордеева М.Э.
Программа ГИА обучающихся обсуждена и одобрена на заседании кафедр разработчика Водные биоресурсы и аквакультура протокол № 10 от 20.10.2020
Заведующий кафедрой/М.Л. Калайда /
Программа ГИА обучающихся одобрена на заседании методического совета института Теплоэнергетики протокол № 08/20 от 24.11.2020
Зам. директора института Теплоэнергетики Веас / Власов С.М
Программа ГИА обучающихся утверждена решением Ученого совета институ Теплоэнергетики, протокол № 08/20 от 24.11.2020
Согласовано.

/М.Л. Калайда/

Руководитель ОПОП

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 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного приказом Минобрнауки России « 26 » июля 2017г., № 710.

1.2. Структура государственной итоговой аттестации

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.04.07 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			
Vниверсальны	индикатора достижения компетенции не компетенции (УК)			
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности			
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи ,актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата; УК-2.3 Формирует план-график реализации			

	проекта в целом и план контроля его выполнения; УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами; УК-2.5 представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме
	отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях; УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели; УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий; УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей; УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста; УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; УК-6.4 Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов
Общепрофессионал	ьные компетенции (ОПК)
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности, составлять отчеты по результатам работ, анализировать результаты исследований; ОПК-1.2 Имеет навыки совместной коллективной работы для решения производственных задач
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1 Знает основы дидактики и методики, имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин; ОПК-2.2 Владеет навыками профессионального общения на профессиональном языке
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; ОПК-3.2 Владеет навыками выделения актуальных профессиональных проблем
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов; ОПК-4.2 Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы; ОПК-4.3 Умеет выполнять анализ состояния запасов водных биоресурсов и среды их обитания; ОПК-4.4 Имеет навыки подготовки биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов; ОПК-4.5 Может осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания; ОПК-4.6 Может идентифицировать паразитов и возбудителей болезней и диагностировать инвазионные, инфекционные и незаразные заболевания гидробионтов; ОПК-4.7 Знает основные методы оценки эпизоотической ситуации на рыбоводных хозяйствах и водных объектах;

Т	OTHER A O. D.			
	ОПК-4.8 Знает правила, методы и технологии			
	мониторинга ихтиопатологического состояния			
	контролируемого объекта (популяций			
	гидробионтов, водных объектов, рыбоводных			
	хозяйств);			
	ОПК-4.9 Может организовывать			
	профилактические и лечебно-оздоровительные			
	мероприятия для рыбоводных хозяйств			
	различного типа			
	ОПК-5.1 Имеет навык проектной деятельности с			
	учетом знаний проектного и финансового			
ОПК-5 Способен осуществлять технико-	менеджмента;			
экономическое обоснование проектов в	ОПК-5.2 Осознает ответственность за			
профессиональной деятельности	неправильно принятые эколого-биологические			
	÷			
	решения			
	ОПК-6.1 Знает основы организации труда,			
ОПК-6 Способен управлять коллективами и	систему мотивации и стимулирования персонала;			
организовывать процессы производства.	ОПК-6.2 Знает основы организации работы			
-t	персонала, занимающегося воспроизводством и			
	выращиванием объектов аквакультуры			
Профессиональные компетенции (ПК)				
	ПК-1.1 Использует компьютерные технологии			
	для математического моделирования и			
	статистической обработки биологических данных			
	в аквакультуре;			
HIC 1 C	ПК-1.2 Составляет отчетную документацию по			
ПК-1 Способен к производственно-	проведенным видам работ в аквакультуре;			
технологический деятельности в области	ПК-1.3 Участвует в обеспечении экологической			
аквакультуры	безопасности рыбоводных водоемов, процессов,			
	объектов и продукции аквакультуры;			
	ПК-1.4 Принимает участие в рыбохозяйственном			
	и экологическом мониторинге водных объектов			
	по характеристике водных биоресурсов			
	1 1			
	1			
	идентификацию организмов водных биоресурсов,			
	проводит их анализ;			
ПК-2 Способен к научно-исследовательской	ПК-2.2 Применяет современные методы научных			
деятельности в области аквакультуры	исследований для оценки воздействия			
The state of the s	хозяйственной деятельности на водные			
	биоресурсы и среду их обитания;			
1	ПК-2.3 Проводит рыбохозяйственную оценку			
	тк-2.3 проводит рысохозяиственную оценку			

1.4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц, 216 час., 4 недели, в том числе:

• подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы составляет 6 зачетных единиц, 216 час., 4 недели.

2. Примерная тематика ВКР по ОПОП

1. Исследование гидробиоценозов естественных водоемов;

- 2. Исследование гидробиоценозов установок замкнутого цикла водообеспечения;
- 3. Оценка современного состояния ценных объектов аквакультуры в водоемах Республики Татарстан;
- 4. Исследование рыбоводно-технологических характеристик выращивания ценных объектов производства (осетровых: осетров, стерляди, бестера и ...; лососевых: радужной форели разных пород; карповых: карпа кои ..., ракообразных и других объектов аквакультуры);
- 5. Исследования методов гипофизарного инъецирования для увеличения эффективности искусственного воспроизводства рыб;
- 6. Исследование возможности применения кормовых добавок (на основе отходов птицеводства, пчеловодства, растениеводства и т.п.) в кормах рыб (карповых, осетровых, форелевых);
- 7. Определение качества вод в зависимости от степени развития цианобактерий в водоемах;
- 8. Биотехнологии культивирования зеленых водорослей для повышения продуктивности водных экосистем;
- 9. Ихтиопатологические исследования в индустриальном рыбоводстве с оценкой эффективности методов лечения;
- 10. Исследование содержания тяжелых металлов в рыбе при выращивании в установках замкнутого водоснабжения;
- 11. Изучение динамики азотистых соединений в воде установок замкнутого цикла водоснабжения;
- 12. Моделирование абиотических факторов среды водоемов объектов энергетики;
- 13. Исследование возможностей модернизации установок замкнутого водоснабжения на рыбоводных предприятиях;
- 14. Разработка рекомендаций по проектированию биофильтров для малых установок замкнутого водооборота;
 - 15. Способы подготовки сточных вод и пути их совершенствования;
- 16. Экономическая оценка эффективности выращивания рыбы в индустриальных хозяйствах;
- 17. Особенности окислительно-восстановительного потенциала вод установки замкнутого цикла водообеспечения для управления качеством вод;
- 18. Разработка биотехнологии выращивания листового салата на осадках сточных вод биофильтра установки замкнутого водообеспечения;
- 19. Перспективы использования новых объектов аквакультуры в Республике Татарстан;
- 20. Динамика антиоксидантной активности воды естественных водоемов и установок замкнутого цикла водообеспечения;
- 21. Определение санитано-микробиологических показателей воды в установке замкнутого водооборота;
- 22. Исследование санитарного состояния рыбоводного оборудования установки замкнутого водооборота для разработки рекомендаций по обеспечению здоровья рыб.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

3.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наимено- вание	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Калайда М. Л.	Биологич еские основы рыбоводс тва	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2017	https://lib.kge u.ru/irbis64r_ 15/scan/118э л.pdf	-
2	Нестеро в М.В.	Гидротех нические сооружен ия и рыбоводн ые пруды	учебное пособие для вузов	М. : ИНФРА - М	2012	1	5
3	Тылик К.В.	Общая ихтиолог ия	учебник	Калинингр ад: Аксиос	2015	-	10
4	Иванов А.А.	Физиолог ия рыб	учебное пособие для вузов	М. : Мир	2003	-	18

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наимено- вание	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	Иорданс кий Н. Н.	Эволюция ингиж	учебное пособие для вузов	М.: Высш. шк.	2003	-	5
3	Яковлев С. В., Прозоро в И. В., Иванов Е. Н.	Рационал ьное использов ание водных ресурсов	учебник для вузов	М.: Высш. шк.	1991	-	50
4	Григорь ев Е. Г.	Водные ресурсы России: проблемы и методы государст	научное издание	М.: Научный мир	2007	-	39

		венного					
		регулиров					
		ания					
		Рыбоводн	метод.указ				
		ые	ания к				
		расчеты	лабораторн				
		ПО	ым				
		методам	занятиям				
5	Калайда	интенсиф	по курсу	Казань:	1991	_	1
	М. Л.	икации	"Биологиче	КГУ	1//1		1
		прудовог	ские				
		О	основы				
		рыбоводс	рыбоводст				
		тва	ва", Ч.1				
		Рыбоводн	метод.указ				
		ые	ания к				
		расчеты	лабораторн				
		ПО	ым				
		методам	занятиям				
6	Калайда	интенсиф		Казань:	1994	_	1
0	М. Л.	интенсиф икации	по курсу "Биологиче	КГУ	1774	_	1
			ские				
		прудовог о	основы				
		рыбоводс	рыбоводст				
		тва	ва", Ч.2				
		Биология	ва , 1.2				
	Пехов	С	учебник				
7	А. П.	основами	для вузов	СПб.: Лань	2006	-	20
	Λ. 11.	экологии	для бузов				
	Яковлев						
	C.B.,	Комплекс					
	С.В., Губий	ное					
8	И.Г.,	использов	учебное	М.: Высш.	2008	_	100
	Павлино	ание	пособие	шк.	2000		100
	ва И.И.	водных					
	bu II.II.	ресурсов					
	Николай		_				
9	кин Н.	Экология	учебник	М.: Дрофа	2006	_	47
	И.		для вузов		_000		''
	Козлов						
	В.И.,						
	Никифо						
	ров-	Аквакуль	учебник	M.:	• • •		
10	Никиши	тура	для вузов	КолосС	2006	-	15
	н А.Л.,	175"	7,21 2,302				
	Бородин						
	А.Л.						
		Экология.					
		Человек -	_	M.:			
11	Акимова	Экономик	учебник	ЮНИТИ-	2007	_	99
	T. A.	а - Биота -	для вузов	ДАНА	_007		
		Среда					
		Срода					

	Колесни		учебное	M.:			
12	ков С.	Экология	пособие	Дашков и	2009	-	50
	И.		для вузов	К			
13	Горелов	Экология	учебник	M.:	2007		98
13	A. A.	Экология	для вузов	Академия	2007	-	90
14	Гальпер	Общая	учебник	M.:	2008		20
14	ин М.В.	экология	учеоник	ФОРУМ	2008	-	20
			производст				
15	Сабода	Разведени	венно-	M.: ACT	2006		15
13	ш В.М.	е рыбы	практическ	WI ACI	2000	-	13
			ое издание				
		История					
16	Калайда	рыбного	Проктикум	Казань:	2015		15
10	М.Л.	хозяйства	практикум	КГЭУ	2013	-	13
		Поволжья					

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

No	Наименование профессиональных	Адрес	Режим
Π/Π	баз данных	пдрес	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 библоиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
4	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru

3.2.3. Информационно-справочные системы

$N_{\underline{0}}$	Наименование информационно-	Л прес	Режим
Π/Π	справочных систем	Адрес	доступа
1	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consu
	-		ltant.ru/

<u>3.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение ГИА</u>

No	Наименование	Способ распространения	Реквизиты
Π/Π	программного обеспечения	(лицензионное/свободно)	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 Windous32 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

№ π/π	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, мультимедиапроектор, стойка для мультимедиапроектора, 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 индивиду-	доска аудиторная, мультимедиа-проектор, стойка для мультимедиа проектора, экран настенный,

		альных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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
		Читальный зал библиотеки	проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)
5	Самостоятельная работа обучающегося	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, аквадистилятор, весы, иономер, мельница лабоарторная, компьютер в комплекте с монитором, термостат, УФ-стерилизатор, фильтр барабанный, шкаф вытяжной, холодильник, демонстрационные препараты, Доска аудиторная, мультимедиапроектор, стойка для мультимедиапроектора, 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 OB3 и инвалидов, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с OB3 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 OB3 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 OB3 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: 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Квалификация: Магистр

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации обучающихся разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 710)

Оценочные материалы ГИА с	бучающихся разрабо	тал(и):
(должность, ученая степень)	(дата, подпись)	(Фамилия И.О.)
(должность, ученая степень)	(дата, подпись)	(Фамилия И.О.)
Оценочные материалы ГИА разработчика Водные биоресу протокол № 11 от 17.11.2020	-	рены на заседании кафедры
Заведующий кафедрой	(подпись)	Калайда
Оценочные материалы ГИА с института Теплоэнергетики п	-	
Зам. директора института ИТ	€	сь)
Оценочные материалы ГИА теплоэнергетики, протокол N		м Ученого совета института
Согласовано:		
Руководитель ОПОП		М.Л. Калайда
	(подпись, дата)	

Введение

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации (ОМ ГИА) программы магистратуры по направлению 35.04.07 «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 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» в результате освоения образовательной программы.

ОМ ГИА является составной частью учебного и методического обеспечения программы магистратуры по направлению 35.04.07 «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 магистратуры по направлению 35.04.07 «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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их

		politoring.
		решения;
		УК-1.3 Разрабатывает стратегию
		достижения поставленной цели как
		последовательность шагов,
		предвидя результат каждого из них
		и оценивая их влияние на внешнее
		окружение планируемой
		деятельности и на
		взаимоотношения участников этой
D C	Aug 2 G	деятельности
Разработка и	УК-2. Способен управлять	УК-2.1 Разрабатывает концепцию
реализация проектов	проектом на всех этапах его	проекта в рамках обозначенной
	жизненного цикла	проблемы, формулируя цель,
		задачи, актуальность, значимость
		(научную, практическую,
		методическую и иную в
		зависимости от типа проекта),
		ожидаемые результаты и
		возможные сферы их применения;
		УК-2.2 Способен видеть образ
		результата деятельности и
		планировать последовательность
		шагов для достижения данного
		результата;
		УК-2.3 Формирует план-график
		реализации проекта в целом и план
		контроля его выполнения;
		УК-2.4 Организует и координирует
		работу участников проекта,
		10
		преодолению возникающих
		разногласий и конфликтов,
		обеспечивает работу команды
		необходимыми ресурсами;
		УК-2.5 представляет публично
		результаты проекта (или отдельных
		его этапов) в форме отчетов,
		статей, выступлений на научно-
		практических семинарах и
		конференциях;
		УК-2.6 Предлагает возможные
		пути (алгоритмы) внедрения в
		практику результатов проекта (или
IC 7	NIC 2 C	осуществляет его внедрение)
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.1 Вырабатывает стратегию

лидерство	организовывать и руководить	сотрудничества и на ее основе
зидеретво	работой команды,	организует работу команды для
	вырабатывая командную	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1	достижения поставленной цели;
	стратегию для достижения	УК-3.2 Учитывает в своей
	поставленной цели	социальной и профессиональной
		деятельности интересы,
		особенности поведения и мнения
		(включая критические) людей, с
		которыми
		работает/взаимодействует, в том
		числе посредством корректировки
		своих действий;
		УК-3.3 Обладает навыками
		преодоления возникающих в
		команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета
		интересов всех сторон;
		УК-3.4 Предвидит результаты
		(последствия) как личных, так и
		коллективных действий;
		УК-3.5 Планирует командную
		работу, распределяет поручения и
		делегирует полномочия членам
		команды. Организует обсуждение
		разных идей и мнений
Коммуникация		УК-4.1 Демонстрирует
		интегративные умения,
		необходимые для написания,
		письменного перевода и
		редактирования различных
		академических текстов (рефератов,
		эссе, обзоров, статей и т.д.);
		УК-4.2 Представляет результаты
		академической и
	УК-4. Способен применять	профессиональной деятельности на
	современные	различных научных мероприятиях,
	коммуникативные	включая международные;
	технологии, в том числе на	УК-4.3 Демонстрирует
	иностранном(ых) языке(ах),	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	иностранном(ых) языке(ах), для академического и	интегративные умения, необходимые для эффективного
		1 1
	профессионального	участия в академических и
Management	взаимодействия	профессиональных дискуссиях
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1 Адекватно объясняет
взаимодействие	анализировать и учитывать	особенности поведения и
	разнообразие культур в	мотивации людей различного

	процессе межкультурного	социального и культурного	
	взаимодействия	происхождения в процессе	
	взаимоденствия	-	
		взаимодействия с ними, опираясь	
		на знания причин появления	
		социальных обычаев и различий в	
		поведении людей;	
		УК-5.2 Владеет навыками создания	
		недискриминационной среды	
		взаимодействия при выполнении	
		профессиональных задач	
Самоорганизация и	УК-6. Способен определять и	УК-6.1 Находит и творчески	
саморазвитие (в том	реализовывать приоритеты	использует имеющийся опыт в	
числе	собственной деятельности и	соответствии с задачами	
здоровьесбережение)	способы ее	саморазвития;	
	совершенствования на основе	УК-6.2 Самостоятельно выявляет	
	самооценки	мотивы и стимулы для	
		саморазвития, определяя	
		реалистические цели	
		профессионального роста;	
		УК-6.3 Планирует	
		профессиональную траекторию с	
		учетом особенностей как	
		профессиональной, так и других	
		видов деятельности и требований	
		рынка труда;	
		УК-6.4 Действует в условиях	
		неопределенности, корректируя	
		планы и шаги по их реализации с	
		учетом, имеющихся ресурсов	
	Общепрофессионалі	ьные	

	1
	ОПК-1.1 Умеет ставить цели и
ОПК-1. Способен решать	формулировать задачи, связанные с
задачи развития области	организацией профессиональной
профессиональной	деятельности, составлять отчеты по
деятельности и (или)	результатам работ, анализировать
организации на основе	результаты исследований;
анализа достижений науки и	ОПК-1.2 Имеет навыки совместной
производства	коллективной работы для решения
пропододетам	производственных задач
	ОПК-2.1 Знает основы дидактики и
	методики, имеет опыт
ОПК-2. Способен передавать	
профессиональные знания с	преподавания профессиональных
использованием современных	дисциплин;
педагогических методик	ОПК-2.2 Владеет навыками
	профессионального общения на
	профессиональном языке
ОПК -3 Способен	ОПК-3.1 Знает основные подходы к
использовать современные	разработке и современные методы
методы решения задач при	решения задач при разработке
разработке новых технологий	новых технологий в
в профессиональной	профессиональной деятельности;
деятельности	ОПК-3.2 Владеет навыками
	выделения актуальных
	профессиональных проблем
ОПК-4 Способен проводить	ОПК-4.1 Имеет навык
научные исследования,	эксплуатации аналитического
анализировать результаты и	оборудования и приборов;
готовить отчетные документы	ОПК-4.2 Умеет применять
тотовить от тетные документы	современные методы
	исследования, критически
	*
	* ' '
	результаты выполненной работы; ОПК-4.3 Умеет выполнять анализ
	состояния запасов водных
	биоресурсов и среды их обитания;
	ОПК-4.4 Имеет навыки подготовки
	биологических обоснований
	рационального использования
	водных биоресурсов;
	j ,
	мониторинг параметров
	выращиваемых видов
	гидробионтов и среды их обитания;
	ОПК-4.6 Может идентифицировать
	паразитов и возбудителей болезней

		и диагностировать инвазионные,
		инфекционные и незаразные
		заболевания гидробионтов;
		ОПК-4.7 Знает основные методы
		оценки эпизоотической ситуации
		на рыбоводных хозяйствах и
		водных объектах;
		ОПК-4.8 Знает правила, методы и
		технологии мониторинга
		ихтиопатологического состояния
		контролируемого объекта
		(популяций гидробионтов, водных
		объектов, рыбоводных хозяйств);
		ОПК-4.9 Может организовывать
		профилактические и лечебно-
		оздоровительные мероприятия для
		рыбоводных хозяйств различного
		типа
	ОПК-5 Способен	ОПК-5.1 Имеет навык проектной
	осуществлять технико-	деятельности с учетом знаний
	экономическое обоснование	проектного и финансового
	проектов в профессиональной	менеджмента;
	деятельности	ОПК-5.2 Осознает ответственность
		за неправильно принятые эколого-
		биологические решения
	ОПК-6 Способен управлять	ОПК-6.1 Знает основы организации
	коллективами и	труда, систему мотивации и
	организовывать процессы	стимулирования персонала;
	производства	ОПК-6.2 Знает основы организации
		работы персонала, занимающегося
		воспроизводством и выращиванием
	Unadagawara	объектов аквакультуры
Пиофунт	Профессиональны	oie
Профиль Аквакультура		

ПК-1	Способен к производственно-	ПК-1.1 Использует компьютерные
	технологический	технологии для математического
	деятельности в области	моделирования и статистической
	аквакультуры	обработки биологических данных в
		аквакультуре;
		ПК-1.2 Составляет отчетную
		документацию по проведенным
		видам работ в аквакультуре;
		ПК-1.3 Участвует в обеспечении
		экологической безопасности
		рыбоводных водоемов, процессов,
		объектов и продукции
		аквакультуры;
		ПК-1.4 Принимает участие в
		рыбохозяйственном и
		экологическом мониторинге
		водных объектов по
		характеристике водных
		биоресурсов
ПК-2	Способен к научно-	ПК-2.1 Выполняет сбор и видовую
	исследовательской	идентификацию организмов
	деятельности в области	водных биоресурсов, проводит их
	аквакультуры	анализ;
		ПК-2.2 Применяет современные
		методы научных исследований для
		оценки воздействия хозяйственной
		деятельности на водные
		биоресурсы и среду их обитания;
		ПК-2.3 Проводит
		рыбохозяйственную оценку водных
		объектов по гидрохимическим
		данным

1.2 Взаимосвязь планируемых результатов освоения образовательной

программы и профессиональных задач
Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению 35.04.07
«Водные биоресурсы и аквакультура», в соответствии с областями и сферой профессиональной деятельности должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Направленность	Область	Типы задач	Задачи	Объекты
(профиль)	профессиональной	профессиональ	профессиональн	профессионал
подготовки	деятельности (по	ной	ой	ьной
	Реестру	деятельности	деятельности	деятельности

	Минтруда)			(или области
				знания)
Аквакультура	15.004	Стратегическое	- Организация	Водные
	Специалист по	развитие	проведения	биологически
	водным	технологически	мониторинга	е ресурсы
	биоресурсам и	х процессов	среды обитания	
	аквакультуре	управления	водных	
		водными	биологических	
		биоресурсами и	ресурсов по	
		объектами	гидробиологичес	
		аквакультуры	ким показателям	
			в соответствии	
			со стратегией	
			развития	
			технологических	
			процессов	
			управления	
			водными	
			биоресурсами и	
			объектами	
			аквакультуры;	
			- Организация	
			проведения	
			мониторинга	
			среды обитания	
			водных	
			биологических	
			ресурсов по	
			гидробиологичес	
			ким показателям	
			в соответствии	
			со стратегией	
			развития	
			технологических	
			процессов	
			управления	
			водными	
			биоресурсами и	
			объектами	
			аквакультуры	

Этапы формирования компетенций представлены в матрице компетенций:

No	Дисциплины								к/д							
п.	(наименование)		УК ОПК І						IК	к/д						
п.		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	
1	Философия науки и техники	1э														1
2	Теория и практика саморазвития						13									1
3	Теория и практика лидерства			1 3.0.		1 3.0.										2
4	Теория и практика научных исследований водных биосистем		1э					1э		1э	1э					4
5	Математические методы моделирования и прогнозирования									13						1
6	Иностранный язык в профессиональной сфере				1э											1
7	Русский язык в деловом общении				13											1
8	Глобальная экология	1э									1э					2
9	Основы управления водными биоресурсами							2э			2э	2э				3
10	Планирование деятельности рыбохозяйственных предприятий							2э				2э	2э			3
11	Ихтиопатология (углубленный курс)										3 3.0.					1
12	Основы преподавания профессиональных дисциплин								23							1
13	Информационные технологии в аквакультуре													23		1
14	Методы сбора и анализа гидробиологических													2э	2э	2

	материалов											
15	Промысловая											1
10	гидробиология									4э	4э	-
16	Математическое											1
	моделирование											
	экологических									2э		
	систем											
17	Биотестирование									3э	3э	2
18	Оценка качества вод											2
10	по гидрохимическим									3э	3э	_
	показателям											
19	Приборы и методы											1
_,	контроля											
	гидрохимических										33	
	показателей											
20	Методы сбора и											1
	анализа										_	_
	гидрохимических									3э	3э	
	проб											
21	Управление											2
	качеством вод по										_	
	гидрохимическим										3э	
	показателям											
22	Методы сбора и											1
	анализа									,		
	микробиологических									3э		
	проб											
23	Управление											1
	качеством вод по									3э		
	микробиологическим									33		
	показателям											
24	Приборы и методы											1
	контроля									33		
	микробиологическог									53		
	о качества среды											
25	Учебная практика		2		2	2		2				4
	(технологическая)		3.0		3.0	3.0		3.0	 			
26	Производственная	3,	3,									3
	практика (научно-	3, 4	3, 4	3,4								
	исследовательская	3.0	3.0	3.0								
	работа 1)	3.0	3.0									
27	Производственная									2	2	2
	практика									3.	3.0	
	(технологическая)									o	3.0	
27	Производственная									4		1

	практика (научно- исследовательская работа 2)													3. 0		
28	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4э	4э	4э	4э	4э	4э	4э	4э	4э	4э	4э	4э	49	4э	14
29	Производственная практика (преддипломная)													4 3. 0		1
30	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)				1, 2 3.											1
31	Педагогика высшей школы	33		33					33							3
32	Патентоведение в аквакультуре									13	13	13			13	4
	д/к	4	3	3	6	3	3	5	3	4	7	4	2	12	10	

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

Перечень компетенций, которые должны быть сформированы в процессе освоения программы магистратуры по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», представлен в таблице

Критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенций на государственной итоговой аттестации

			Уро	овень сформиров	ванности компе	генции
	Код индикат	Заплани-	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
Код	opa	рованные		Шкала о	ценивания	
компе-	достиже ния компете	результаты освоения ОПОП	отлично	хорошо	удовлет- ворительно	неудовлетвори- тельно
	нции	011011	85 - 100	70-84	55-69	0-54
		знать:				
		особенности	Знает	Знает	Плохо знает	Уровень
УК-1	УК-	проблемности	особенност	особенности	особенности	знаний ниже
	1.1	ситуации И	И	проблемности	проблемност	минимального
		специфики ее	проблемнос	ситуации И	и ситуации и	требования,
		разрешения	ти ситуации	специфики ее	специфики ее	допускает

	и специфики ее	разрешения,	разрешения,	грубые ошибки
	разрешения , не допускает	при ответе может допустить несколько	при ответе может допустить множество	
	ошибок.	негрубых ошибок.	мелких ошибок.	
основные тенденции и законы биосферы, климата, демографии, экологии природных систем	Знает основные тенденции и законы биосферы, климата, демографии, экологии природных систем	Знает основные тенденции и законы биосферы, климата, демографии, экологии природных систем, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает основные тенденции и законы биосферы, климата, демографии, экологии природных систем, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
уметь:	Г	_	Г	
анализировать проблемную ситуацию как систему	демонстрир ует умение анализиров ать проблемну ю ситуацию как систему, не допускает ошибок.	демонстрируе т умение анализироват ь проблемную ситуацию как систему, допускает при этом ряд небольших ошибок.	в целом демонстриру ет умение анализирова ть проблемную ситуацию как систему, допускает ошибки, задание выполнено в неполном объеме.	не демонстрирует сформирован ное умение анализировать проблемную ситуацию как систему, допускает грубые ошибки, задание не выполнено.
изучать и анализировать проблемные ситуации в области глобальной экологии	Демонстри рует умение изучать и анализиров ать проблемны е ситуации	Демонстрируе т умение изучать и анализироват ь проблемные ситуации в области глобальной	В целом демонстриру ет умение изучать и анализирова ть проблемные ситуации в	Не демонстрирует умение изучать и анализировать проблемные ситуации в области

			T	- ~	
		в области		области	глобальной
		глобальной	допускает при	глобальной	экологии,
		экологии	этом ряд	экологии, но	допускает
			небольших	допускает	грубые ошибки
			ошибок	ошибки	
	владеть:				
		продемонст	Продемонстр		
		рированы	И	имеется	
		навыки	рованы	минимальны	не
	навыками	навыками	базовые	й набор	продемонстри
	выявления	выявления	навыки	навыков	рованы
	составляющих	составляю	навыками	навыками	базовые
	проблемы и	щих	выявления	выявления	навыки,
	связи между	проблемы и		составляющ	допущены
	ними	связи	х проблемы и	их проблемы	грубые ошибки
			-	и связи	труоме ошиоки
		между	связи между	между ними.	
		ними.	ними.	11	
		П	Продемонстр	Имеется	
		Продемонс	ированы	минимальны	
		трированы	навыки	й набор	
		навыки	владения	навыков	
	научным	владения	научным	владения	
	материалом в	научным	материалом в	научным	
	области	материалом	области	материалом	Не
	экологии для	в области		в области	
	анализа	экологии	экологии для	экологии	продемонстрир
	проблемных	для анализа	анализа	для анализа	ованы базовые
	ситуаций и	проблемны	проблемных	проблемных	навыки,
	предложения	х ситуаций	ситуаций и	ситуаций и	допущено
	Возможных	и	предложения	предложени	много ошибок
	вариантов	предложен	возможных	я	
	развития	ия	вариантов	ВОЗМОЖНЫХ	
	Languini,	ВОЗМОЖНЫХ	развития,	вариантов	
			допущен ряд	развития,	
		вариантов	мелких	*	
		развития	ошибок	много	
				ошибок	
	знать:	n	2 6	п	
		Знает	Знает базовые	Плохо знает	**
	алгоритм	алгоритм	особенности	алгоритм	Уровень
УК-	составления	составлени	алгоритма	составления	знаний ниже
1.2	вопросов	я вопросов	составления	вопросов	минимального
1.2	(задач),	(задач),	вопросов	(задач),	требования,
	подлежащих	подлежащи	(задач),	подлежащих	допускает
	дальнейшей	X	подлежащих	дальнейшей	грубые ошибки
	разработке	дальнейшей	дальнейшей	разработке,	
					1

		разработке,	разработке,	при ответе	
		не	при ответе	может	
		допускает	может	допустить	
		ошибок	допустить несколько	множество мелких	
			негрубых	ошибок	
			ошибок	omnook	
	учебную, научную литературу по экологии, климатологии, исследованиям биосферы	знает основную учебную, научную литературу по экологии, климатолог ии, исследован иям биосферы	знает основную учебную, научную литературу по экологии, климатологии , исследования м биосферы, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает учебную, научную литературу по экологии, климатологи и, исследовани ям биосферы, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
	уметь:		1		
	осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	демонстрир ует умение осуществля ть поиск вариантов решения поставленн ой проблемной ситуации на основе доступных источников информаци и, не допускает ошибок.	демонстрирует умение осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации, допускает при этом ряд небольших ошибок.	в целом демонстрирует умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации, задание выполнено в неполном объеме	не демонстрирует сформированное умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации, допускает грубые ошибки, задание не выполнено
	находить	Демонстри	Демонстрируе	В целом	Не
	решения	рует	т умение	демонстриру	демонстрирует
	проблемных экологических	умение находить	находить решения	ет умение находить	умение находить
1	- TOTAL IL TOURIN	тот одить	L		

		основе анализа	проблемны	экологически	проблемных	проблемных
		литературных	X	х ситуаций на	экологическ	экологических
		источников	экологичес	основе	их ситуаций	ситуаций на
			ких	анализа	на основе	основе анализа
			ситуаций	литературных	анализа	литературных
			на основе	источников,	литературны	источников,
			анализа	допускает при	X	допускает
			литературн	этом ряд	источников,	грубые ошибки
			ых	небольших	но допускает	
			источников	ошибок	ошибки	
		владеть:				
		навыками	Продемонс трированы навыки	Продемонстр ированы базовые навыки	имеется минимальны й набор навыков	не продемонстри
		формирования способов	формирова ния	формировани я способов	формирован	рованы
		решения	способов	решения	ия способов	базовые
		проблемных	решения	проблемных	решения	навыки,
		ситуаций	проблемны	ситуаций,	проблемных ситуаций,	допущены грубые ошибки
			х ситуаций.	допущен ряд	много	грубые ошибки
				мелких	ошибок.	
				ошибок.	ошиоок.	
				Продемонстр	Имеется	
			Продемонс	ированы	минимальны	
			трированы	навыки	й набор	
		способами	навыки	владения	навыков	
		поиска	владения	способами	владения	He
		научной	способами	поиска	способами	продемонстрир
		литературы	поиска	научной	поиска	ованы базовые
		для решения	научной	литературы	научной	навыки,
		экологических	литературы	для решения	литературы	допущено
		задач	для	экологически	для решения	много ошибок
			решения	х задач,	экологическ	
			экологичес	допущен ряд	их задач,	
			ких задач	мелких	много	
				ошибок	ошибок	
		знать:	2	2	П	
		особенности	Знает	Знает базовые	Плохо знает	Уровень
	VIV	разработки	особенност	особенности	особенности	знаний ниже
	УК- 1.3	стратегии	И	разработки	разработки	минимального
	1.3	достижения	разработки	стратегии	стратегии	требования,
		поставленной	стратегии	достижения	достижения	допускает
		цели	достижения	поставленной	поставленно	грубые ошибки
			поставленн	цели, при	й цели, при	= •

		ой цели, не допускает ошибок.	ответе может допустить несколько негрубых	ответе может допустить множество	
			ошибок.	мелких ошибок. Плохо знает	
	эволюцию биосферы, современную глобальную экологическую ситуацию в мире, экологические прогнозы	знает эволюцию биосферы, современну ю глобальную экологичес кую ситуацию в мире, экологичес кие прогнозы	знает эволюцию биосферы, современную глобальную экологическу ю ситуацию в мире, экологически е прогнозы, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	эволюцию биосферы, современну ю глобальную экологическ ую ситуацию в мире, экологическ ие прогнозы, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
	предвидеть результат деятельности	демонстрир ует умение предвидеть результат деятельности, не допускает ошибок.	демонстрируе т умение предвидеть результат деятельности, не допускает ошибок.	демонстрирует умение предвидеть результат деятельности , допускает при этом ряд небольших ошибок.	не демонстрирует сформированное умение предвидеть результат деятельности, допускает грубые ошибки, задание не выполнено.
	составлять план исследования в области экологии	Демонстри рует умение составлени я плана исследован ия в области экологии	Демонстрируе т умение составления плана исследования в области экологии, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстриру ет умение составления плана исследовани я в области экологии, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение составления плана исследования в области экологии, допускает грубые ошибки
	владеть:				

		OHOUMPONIA.	TOUGODOWY	паргіки	MILLIANDER	пропоможение
		оценивания	трированы	навыки оценивания	минимальны й набор	продемонстрир
		влияния на	навыки	влияние на	-	ованы базовые
		внешнее	оценивания	внешнее	навыков	навыки,
		окружение	влияния на	окружение	оценивания	допущены
		планируемой	внешнее	планируемой	влияние на	грубые ошибки
		деятельности и	окружение	деятельности и	внешнее	
		на	планируемо	на взаимоотношени	окружение	
		взаимоотноше	й	я участников	планируемо	
		ния участников	деятельност	этой	й	
		этой	и и на	деятельности,	деятельност	
		деятельности	взаимоотно	допущен ряд	и и на	
			шения	мелких ошибок.	взаимоотно	
			участников		шения	
			этой		участников	
			деятельност		этой	
			И.		деятельност	
					и, много	
					ошибок.	
			Продемонс	Продемонстр	Имеется	
			трированы	ированы	минимальны	
			навыки	навыки	й набор	
		методом	владения	владения	навыков	
		анализа	методом	методом	владения	
		научной	анализа	анализа	методом	
		литературы	научной	научной	анализа	
		для	литературы	литературы	научной	Не
		составления	для	для	литературы	продемонстрир
		грамотных	составлени	составления	для	ованы базовые
		планов	Я	грамотных	составления	навыки,
		исследования в	грамотных	планов	грамотных	допущено
		области	планов	исследования	планов	много ошибок
		экологии, в	исследован	в области	исследовани	MIOI O OMNOOK
		том числе	ИЯ В	экологии, в	я в области	
		водных	области	том числе	экологии, в	
		биоресурсов	экологии, в	водных	том числе	
		эноросуроов	том числе	биоресурсов,	водных	
			водных	допущен ряд	биоресурсов	
			биоресурсо	мелких	, много	
			В	ошибок	ошибок	
		знать:		T =		
УК-2	* ***	Основные	Знает	Знает	Плохо знает	Уровень
	УК-	правила	основные	основные	основные	знаний ниже
	2.1	формулирован	правила	правила	правила	минимальных
		ия цели, задач,	формулиро	формулирова	формулиров	требований,
		актуальности,	вания цели,	ния цели,	ания цели,	допускает

		T	T		T	
		значимости	задач,	задач,	задач,	грубые ошибки
		проекта,	актуальност	актуальности,	актуальност	
		ожидаемых	И,	значимости	И,	
		результатов	значимости	проекта,	значимости	
			проекта,	ожидаемых	проекта,	
			ожидаемых	результатов,	ожидаемых	
			результатов	но при ответе	результатов,	
				допускает	при ответе	
				несколько не	допускает	
				грубых	множество	
				ошибок	мелких	
					ошибок	
		уметь:	T			
			Демонстри	Демонстрируе	В целом	He
			рует	т умение	демонстриру	демонстрирует
			умение	формулироват	ет умение	умение
		формулироват	формулиро	ь цель,	формулиров	формулировать
		ь цель, задачи,	вать цель,	задачи,	ать цель,	цель, задачи,
		актуальность,	задачи,	актуальность,	задачи,	актуальность,
		значимость	актуальност	значимость	актуальност	значимость
			ь,	проекта,	ь,	проекта,
		проекта,	значимость	ожидаемые	значимость	ожидаемые
		ожидаемые	проекта,	результаты и	проекта,	результаты и
		результаты и	ожидаемые	возможные	ожидаемые	возможные
		возможные	результаты	сферы их	результаты и	сферы их
		сферы их	И	применения,	возможные	применения,
		применения	возможные	допускает при	сферы их	допускает
			сферы их	этом ряд	применения,	грубые ошибки
			применения	небольших	но допускает	
				ошибок	ошибки	
		владеть:				
			Продемонс	Продемонстр	Имеется	Не
			трированы	ированы	минимальны	продемонстрир
			навыки	навыки	й набор	ованы базовые
		навыками	разработки	разработки	навыков	навыки,
		разработки	концепций	концепций	разработки	допущено
		концепций	проекта в	проекта в	концепций	много ошибок
		проекта в	рамках	рамках	проекта в	
		рамках	обозначенн	обозначенной	рамках	
		обозначенной	ой	проблемы,	обозначенно	
		проблемы	проблемы	допущен ряд	й проблемы,	
			1	мелких	много	
				ошибок	ошибок	
	УК-	знать:	<u> </u>	<u> </u>	L	L
	2.2	образ	Знает образ	Знает образ	Плохо знает	Уровень
<u> </u>		Loopus	Giraci Copas	Gilaci Oopas	1110A0 SHACI	2 Poperin

результата деятельности и планировать последователь ность шагов для достижения данного результата	результата деятельност и и планироват ь последоват ельность шагов для достижения данного результата, не допускает ошибок	результата деятельности и планировать последователь ность шагов для достижения данного результата, допускает при этом ряд небольших ошибок	образ результата деятельност и и планировать последовате льность шагов для достижения данного результата, но допускает при этом много мелких ошибок	знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
уметь:	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	
Видеть образ результата деятельности и планировать последователь ность шагов для достижения данного результата	Демонстри рует умение видеть образ результата деятельност и и планироват ь последоват ельность шагов для достижения данного результата, не допускает ошибок	Демонстрируе т умение видеть образ результата деятельности и планировать последователь ность шагов для достижения данного результата, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	В целом, демонстриру ет умение видеть образ результата деятельност и и планировать последовате льность шагов для достижения данного результата, но допускает при этом много мелких ошибок	Не сформировано умение видеть образ результата деятельности и планировать последователь ность шагов для достижения данного результата, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, допускает грубые ошибки
владеть:				
Владеть	Демонстри	Демонстрируе	В целом,	Не
навыками	рует	т навыки	демонстриру	сформировано
видения образа	навыки	видения	ет навыки	владение
результата	видения	образа	видения	навыками
деятельности и	образа	результата	образа	видения образа
планирования	результата	деятельности	результата	результата
последователь	деятельност	И	деятельност	деятельности и

	ности шагов для достижения данного результата	и и планирован ия последоват ельности шагов для достижения данного результата, не допускает ошибок	планирования последователь ности шагов для достижения данного результата, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	и и планировани я последовате льности шагов для достижения данного результата, но допускает при этом много мелких ошибок	планирования последователь ности шагов для достижения данного результата, допускает грубые ошибки
УК- 2.3	Основы формирования план- графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Знает основы формирова ния планграфика реализации проекта в целом и планконтроля его выполнения без ошибок и недочетов	Знает основы формировани я планграфика реализации проекта в целом и планконтроля его выполнения, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	Плохо знает основы формирован ия планграфика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения, но допускает при этом много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
	уметь: Формировать план- график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Демонстри рует умение формироват ь планграфик реализации проекта в целом и планконтроля его выполнения	но при ответе может допустить	В целом, демонстриру ет умение формироват ь планграфик реализации проекта в целом и план контроля его выполнения, но допускает	Не сформировано умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения, допускает грубые ошибки

, не негрубых при этом	
допускает ошибок много	
ошибок много	
ошибок	
владеть:	
Демонстри Демонстрируе В целом,	
	Не
	сформировано
Habrikami 1 1 1 1	владение
формирования 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	навыками
	формирования
т пеанизании г	план-графика
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	реализации
І І ІІЕЛОМ И ПЛАН	проекта в
контроля его план выполнения контроля его п	целом и план
выполнения контроля но при ответе выполнения, к	контроля его
	выполнения,
	допускает
	грубые ошибки
допускает негрубых мелких ошибок ошибок	
знать: Знает Знает основы Плохо знает	
Основы основы организации и основы организации координации организации	
координации координаци участников координаци работы и работы проекта, и работы	
участников участников способствует участников	
проекта, проекта, конструктивн проекта,	
	Уровень
уонструктирно ет преодолению т 2	знаний ниже
YK- MY KOHCTOWETH BOSHINGSOHHY KOHCTOWETH N	минимального
1 1 1 4 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	гребования,
	допускает
	грубые ошибки
конфликтов, возникающ работу возникающи	rpjezie ezzieini
обеспечивает их команды х	
работу разногласи необходимым разногласий	
команды й и ресурсами, и	
необходимыми конфликтов но при ответе конфликтов,	
ресурсами , может обеспечивае	
ресурсами , может обеспечивае обеспечива допустить т работу	

	команды	негрубых	необходимы	
	необходим	ошибок	МИ	
	ыми		ресурсами,	
	ресурсами		но допускает	
	без ошибок		при этом	
	и недочетов		много	
			мелких	
			ошибок	
уметь:	,	,	,	
	Демонстри		Демонстрир	
	рует		ует умение	
	умение	Демонстрируе	организовыв	
	организовы	т умение	ать и	Не
	вать и	организовыва	координиров	сформировано
	координиро	ть и	ать работы	умение
Организовыват	вать работы	координирова	участников	организовыват
ЬИ	участников	ть работы	проекта,	ь и
координироват	проекта,	участников	способствуе	координироват
ь работы	способству	проекта,	T	ь работы
участников	ет	способствует	конструктив	участников
проекта,	конструкти	конструктивн	ному	проекта,
способствует	вному	ому	преодолени	способствует
конструктивно	преодолени	преодолению	Ю	конструктивно
му	Ю	возникающих	возникающи	му
преодолению	возникающ	разногласий и	X	преодолению
возникающих	ИХ	конфликтов,	разногласий	возникающих
разногласий и	разногласи и	обеспечивает	И	разногласий и
конфликтов, обеспечивает		работу	конфликтов,	конфликтов,
	конфликтов	команды	обеспечивае	обеспечивает
работу	, обеспечива	необходимым	т работу	работу
команды необходимыми		и ресурсами, но при ответе	команды необходимы	команды
ресурсами	ет работу команды	может	ми	необходимыми
ресурсами	необходим	допустить	ресурсами,	ресурсами,
	ыми	несколько	но допускает	допускает
	ресурсами,	негрубых	при этом	грубые ошибки
	не	ошибок	много	
	допускает		мелких	
	ошибок		ошибок	
владеть:		<u> </u>		
Организовыват	Демонстри	Демонстрируе	Плохо знает	Не
ьи	рует	т владение	основы	сформировано
координироват	владение	основами	организации	владение
ь работы	основами	организации и	И	основами
участников	организаци	координации	координаци	организации и

		H#2 C OFFEE	***	no Source	11 4050===	TO O THE THE TOTAL THE TANK TH
		проекта,	и и	работы	и работы	координации
		способствует	координаци	участников	участников	работы
		конструктивно	и работы	проекта,	проекта,	участников
		му	участников	способствует	способствуе	проекта,
		преодолению	проекта,	конструктивн	T	способствует
		возникающих	способству	ому	конструктив	конструктивно
		разногласий и	ет	преодолению	ному	му
		конфликтов,	конструкти	возникающих	преодолени	преодолению
		обеспечивает	вному	разногласий и	Ю	возникающих
		работу	преодолени	конфликтов,	возникающи	разногласий и
		команды	Ю	обеспечивает	X	конфликтов,
		необходимыми	возникающ	работу	разногласий	обеспечивает
		ресурсами	ИХ	команды	И	работу
			разногласи	необходимым	конфликтов,	команды
			й и	и ресурсами,	обеспечивае	необходимыми
			конфликтов	но при ответе	т работу	ресурсами,
			,	может	команды	допускает
			обеспечива	допустить	необходимы	грубые ошибки
			ет работу	несколько	МИ	
			команды	негрубых	ресурсами и	
			необходим	ошибок	допускает	
			ыми		при этом	
			ресурсами,		много	
			не		мелких	
			допускает		ошибок	
			ошибок			
		знать:				
			Знает, как	Знает, как	Плохо знает,	
			представлят	представлять	как	
		Как	ь публично	публично	представлят	
		представлять	результаты	результаты	ь публично	
		публично	проекта	проекта (или	-	
		результаты	(или	отдельных его	проекта (или	
		проекта (или	отдельных	этапов) в	отдельных	Уровень
	VIIC	отдельных его	его этапов)	форме	его этапов) в	знаний ниже
	УK-	этапов) в	в форме	отчетов,	форме	минимального
	2.5	форме отчетов,	отчетов,	статей,	отчетов,	требования,
		статей,	статей,	выступлений	статей,	допускает
		выступлений	выступлени	на научно-	выступлени	грубые ошибки
		на научно-	й на	практических	й на научно-	1,
		практических	научно-	семинарах и	практически	
		семинарах и	практическ	конференциях	х семинарах	
		конференциях	их	, но при	И	
		попференция	семинарах	ответе может	конференци	
			И	допустить	ях и	
			11	допустить	ил И	

1	roudonovi	THOOMS HE TO	нонионест	
	конференци	несколько	допускает	
	ях без	негрубых	при этом	
	ошибок и	ошибок	МНОГО	
	недочетов		мелких	
			ошибок	
уметь:	T 		T	
Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научнопрактических семинарах и конференциях	Демонстри рует умение представлят ь публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлени й на научнопрактическ их семинарах и конференци ях, не допускает ошибок	Демонстрируе т умение представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научнопрактических семинарах и конференциях , но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	В целом, демонстриру ет умение представлят ь публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлени й на научнопрактически х семинарах, конференци ях, но допускает при этом много мелких ошибок	Не сформировано умение представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научнопрактических семинарах и конференциях, допускает грубые ошибки
владеть:	Γ	1	Γ	
Навыками	Демонстри	Демонстрируе		Не
представлять	рует	т владение	демонстриру	сформировано
публично	владение	навыками	ет владение	владение
результаты	навыками	представлять	навыками	навыками
проекта (или	представлят	публично	представлят	представлять
отдельных его	ь публично	результаты	ь публично	публично
этапов) в	результаты	проекта (или	результаты	результаты
форме отчетов,	проекта	отдельных его	проекта (или	проекта (или
статей,	(или	этапов) в	отдельных	отдельных его
выступлений	отдельных	форме	его этапов) в	этапов) в
на научно-	его этапов)	отчетов,	форме	форме отчетов,
практических	в форме	статей,	отчетов,	статей,
семинарах и	отчетов,	выступлений	статей,	выступлений
конференциях	статей,	на научно-	выступлени	на научно-

		выступлени й на научно-практическ их семинарах и конференци ях, не допускает ошибок	практических семинарах и конференциях , но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	й на научно- практически х семинарах и конференци ях, но допускает при этом много мелких ошибок	практических семинарах и конференциях, допускает грубые ошибки
УК-	возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществля ет его внедрение), не допускает ошибок	Знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение), но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	Плохо знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляе т его внедрение) и допускает при этом много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
	уметь: Предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Демонстри рует умение предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществля ет его внедрение),		В целом, демонстриру ет умение предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляе т его внедрение), но допускает	Не сформировано умение предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение), допускает грубые ошибки

		цели	и работы команды	команды	работы команды	средств по организации работы команды		
		владеть:						
		-методами организации работы команды	Свободно владеет методами организаци и работы команды	Владеет методами организации работы команды	Недостаточн о владеет методами организации работы команды	Не владеет методами организации работы команды		
-		знать:						
		интересы, особенности поведения и мнения людей	Свободно и в полном объеме описывает интересы, особенност и поведения и мнения людей	Достаточно полно знает научную проблематику особенности поведения и мнения людей	Слабо знает проблематик у поведения и мнения людей	Имеют место грубые ошибки при описании особенностей поведения и людей		
		уметь:						
	УК- 3.2	корректироват ь свои действия	Свободно и в полном объеме корректиру ет свои действия	Достаточно полно знает технологию управления своих решений	Слабо знает технологию управления своих решений	Имеют место грубые ошибки при описании технологий управления своих решений		
		владеть:						
		техникой социального взаимодействи я	Свободно и в полном объеме владеет техникой социальног о взаимодейс твия	Достаточно владеет техникой социального взаимодейств ия	Слабо понимает технику социального взаимодейст вия	Не владеет техникой социального взаимодействи я		
-		знать:	10101	<u> </u>	<u> </u>			
	УК- 3.3	интересы, особенности поведения и мнения людей	Свободно и в полном объеме описывает интересы,	Достаточно полно знает научную проблематику особенности	Слабо знает проблематик у поведения и мнения людей	Имеют место грубые ошибки при описании особенностей поведения и		

		особенност	поведения и		людей
		и	мнения людей		людси
			мисния людеи		
		поведения			
		и мнения			
		людей			
	уметь:	D11			
		Эффективн			
		о и в		Слабо	
		полном		понимает	**
	преодолевать	объеме	Умеет	технологии	Не умеет
	возникающие в	умеет	преодолевать	преодолеват	преодолевать
	команде	преодолева	возникающие	Ь	возникающие в
	разногласия	ТЬ	в команде	возникающи	команде
	ризнотлисни	возникающ	разногласия	е в команде	разногласия
		ие в		разногласия	
		команде		разпогласия	
		разногласия			
	владеть:				
		Свободно			
		владеет		Слабо	II
		принципам	Достаточно		Имеют место
	навыками	И	полно владеет	владеет	грубые ошибки
	преодоления	преодолени	технологию	технологиям	при описании
	возникающих	Я	преодоления	И	методов
	в команде	возникающ	возникающих	преодоления	преодоления
	разногласий	их в	в команде	возникающи	возникающих в
		команде	разногласий	х в команде	команде
		разногласи	Pusiteriusiii	разногласий	разногласий
		й			
	знать:	l 	I	I	1
	SHWID.	В полном			
		объеме	Достаточно		
	результаты	знает	хорошо знает	Слабо знает	Не знает
	коллективных		результаты	результаты	результаты
	действий	результаты	коллективных	коллективны	коллективных
	деиствии	коллективн ых	действий	х действий	действий
УК-		действий	деиствии		
3.4	VIMOTEL:	деиствии			
J. 4	уметь:	Отпини	Достаточно	Плохо умеет	Допускает
	предвидеть	Отлично	' '		-
	результаты	умеет	хорошо	предвидеть	грубые ошибки
	(последствия)	предвидеть	предвидит	результаты	при
	как личных,	результаты	результаты	(последстви	прогнозирован
	так и	(последстви	(последствия)	я) как	ии результатов
	коллективных	я) как	как личных,	личных, так	коллективных
	действий	личных, так	так и	И	действий

			и коллективн ых действий.	коллективных действий.	коллективны х действий.	
		владеть: интуицией предвидеть результаты	Обладает отличной интуицией предвидеть результаты	Обладает интуицией предвидеть результаты	Обладает слабой интуицией предвидеть результаты	Не обладает интуицией предвидеть результаты
		знать:		•		
		технологию планирования	В полном объеме знает технологию планирован ия	Хорошо знает технологию планирования	Слабо знает технологию планировани я	Не знает технологию планирования
		уметь:				
	УК-	планировать командную работу	Свободно умеет планироват ь командную работу.	Умеет планировать командную работу.	Слабо умеет планировать командную работу.	Имеют место грубые ошибки при планировании командной работы.
	3.5	владеть:	pweery.			Pwee121
		технологией распределять поручения и делегировать полномочия членам команды	Уверенно владеет технологие й распределя ть поручения и делегирова ть полномочи я членам команды	Владеет технологией распределять поручения и делегировать полномочия членам команды	Слабо владеет технологией распределят ь поручения и делегироват ь полномочия членам команды	Не владеет технологией распределять поручения и делегировать полномочия членам команды
УК-4	УК- 4.1	знать: правила чтения английских слов и исключений из них, а также особенности	Уровень знаний в объеме, соответству ющем программе	Уровень знаний в объеме, соответствую щем программе,	Минимально допустимый уровень знаний, имеют место много	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки

T	T	<u> </u>		
интонационног	подготовки, без ошибок	имеют место	негрубых ошибок	
о оформления высказываний	оез ошиоок	несколько негрубых	ошиоок	
		негруоых ошибок		
разного типа		ошиоок		
не менее 500	0	Хорошо		
лексических	Отлично	оперирует	II	
единиц,	оперирует	профессионал	Неуверенно	
относящихся к	профессион	ьной	использует	Не использует
профессиональ ной	альной	лексикой,	профессиона	терминологию
	лексикой,	ведет беседы,	льную терминологи	И
деятельности	уверенно	использует	ю, 3 и более	профессиональ
обучающегося, интернационал	ведет беседы,	научную	грамматичес	ную лексику,
ьной лексике и	· ·	терминологи	_	допускает
терминологии	использует научную	ю, но	ки е и/или фонетически	более 5 ошибок
в предметной	терминолог	допускает	е ошибки	
области	ию	негрубые	Сошиоки	
магистранта	HIO	ошибки		
mai noi paiita	Высокий		Минимально	
	уровень	С некоторыми	допустимый	
	знаний	недочетами	уровень	
	принципов	высокий	знаний	Ниже
принципы	выделения	уровень	принципов	минимального
выделения	функциона	знаний	выделения	уровень знаний
функциональн	льных	принципов	функционал	принципов
ых стилей и их	стилей и их	выделения	ьных стилей	выделения
связь с	связи с	функциональ	и их связи с	функциональн
формами	формами	ных стилей и	формами	ых стилей и их
мышления,	мышления,	их связи с	мышления,	связи с
закрепленным	закрепленн	формами	закрепленны	формами
и культурой; о	ым и	мышления,	МИИ	мышления,
технологиях	культурой;	закрепленным	культурой;	закрепленным
композиционн	технологий	и культурой;	технологий	и культурой;
о- языкового	композицио	технологий	композицио	технологий
выражения	нно-	композицион	нно-	композиционн
мыслительных	языкового	но-языкового	языкового	о-языкового
представлений	выражения	выражения	выражения	выражения
	мыслительн	мыслительны	мыслительн	мыслительных
	ых	Х	ых	представлений
	представле	представлени й	представлен	
	ний	YI.	ий	
сущность,	Высокий	С некоторыми	Минимально	Ниже
единицы и	уровень	недочетами	допустимый	минимального
требования	знаний	высокий	уровень	уровень знаний
письменной	сущности,	уровень	знаний	сущности,

речевой коммуникации	единиц и требований письменной речевой коммуника ции	знаний сущности, единиц и требований письменной речевой	сущности, единиц и требований письменной речевой коммуникац	единиц и требований письменной речевой коммуникации
		коммуникаци и	ии	
уметь:	<u>I</u>	<u> -</u>		1
применять полученные теоретические знания по фонетике, словообразова нию, грамматике на практике	Продемонс трированы все основные умения профессион ального общения, решены все основные задачи с отдельным и несуществе нными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстр ированы все основные умения коммуникаци и, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонст рированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении коммуникатив ных задач не продемонстрир ованы основные умения, имеют место грубые ошибки
сознательно использовать возможности русского литературного языка в различных ситуациях социально-культурной и профессиональ ной сфер общения	сознательно е использова ние возможност ей русского литературн ого языка в различных ситуациях социально-культурной и профессион альной	достаточно сознательное использовани е возможностей русского литературног о языка в различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения	в целом сознательно е использован ие возможносте й русского литературно го языка в различных ситуациях социально-культурной и профессиона	без осознания использование возможностей русского литературного языка в различных ситуациях социально-культурной и профессиональ ной сфер общения

<u> </u>	1		U 1	
	сфер		льной сфер	
	общения		общения	
	Продемонс трированы	С некоторыми	Не в полном	Не
	в полном	недочетами	объеме	продемонстрир
	объеме все	продемонстри	продемонстр	ованы в
логически	основные	рованы	ированы	полном объеме
верно,	умения	основные	основные	все основные
аргументирова	логически	умения	умения	умения
нно, ясно	верно,	логически	логически	логически
строить	аргументир	верно,	верно,	верно,
письменную	ованно,	аргументиров	аргументиро	аргументирова
речь	ясно	анно, ясно	ванно, ясно	нно, ясно
	строить	строить	строить	строить
	письменну	письменную	письменную	письменную
	ю речь	речь	речь	речь
владеть:	.		.	
	Хорошо			
	владеет			
	навыками			
навыками	устной речи	Умеет		
вести беседы	И	высказаться		Не владеет
на	письменной	на	П	языковыми
иностранном	коммуника	профессионал	Допускается	навыками, не
языке на	ции, без	ьно-	много	может
деловую,	ошибок	ориентирован	ошибок при	высказаться на
профессиональ	составляет	ную тему,	высказывани	профессиональ
ную и	деловые	допускает	И	ную тему,
общенаучную	письма и	незначительн		много ошибок.
темы	высказывае	ы е ошибки.		
	тся на			
	профессион			
	альные			
грамотной	темы Продемонс	В целом	В целом	Не
письменной	трированы	продемонстри	,	
речью на	навыки	рованы	продемонстр	продемонстрир овано владение
русском	свободного	базовые	ировано владение	грамотной
литературном	владения	навыки	достаточно	письменной
языке,	грамотной	владения	грамотной	речью на
выстраивая ее	письменной	грамотной	письменной	русском
в соответствии	речью на	письменной	речью на	литературном
С	русском	речью на	русском	языке:
мыслительным	литературн	русском	литературно	допущение
и канонами,	ом языке,	литературном	м языке с	количества
Ranonami,	J 100110,	parjphom	1321110	

					6
	закрепленным	выстраиван	языке,	допущением	ошибок:
	и культурой	ия ее в	выстраивания	количества	орфографическ
	общения	соответстви	ее в	ошибок:	их /
		и с	соответствии	орфографич	пунктуационн
		мыслительн	С	еских /	ых (более 4/4),
		ым и	мыслительны	пунктуацион	речевых (более
		канонами,	м и канонами,	ных (до 4/4),	4),
		закрепленн	закрепленным	речевых (до	грамматически
		ым и	и культурой	4),	х (более 2)
		культурой	общения	грамматичес	
		общения		ки х (до 2)	
		Продемонс	В целом		
		трированы	продемонстри	Продемонст	11.
		навыки	рованы	рировано	Не
	технологиями	свободного	базовые	минимально	продемонстрир
	выражения	владения	навыки	е владение	овано владение
	мысли в	технология	владения	технологиям	технологиями
	письменных	МИ	технологиями	и выражения	выражения
	текстах	выражения	выражения	мысли в	мысли в
	различной	мысли в	мысли в	письменных	письменных
	стилевой	письменны	письменных	текстах	текстах
	принадлежност	х текстах	текстах	различной	различной
	И	различной	различной	стилевой	стилевой
	11	стилевой	стилевой	принадлежн	принадлежност
		принадлеж	принадлежнос	ости	И
		ности	ти		
УК-	знать:	1100111	111		
4.2	грамматически				
1.2	е правила и				
	модели,				
	позволяющие			Плохо знает	
	понимать	Отлично	Vanania anaar		Не знает
	достаточно	знает	Хорошо знает	грамматичес	грамматически
	сложные	грамматиче	грамматическ	ки е	е правила, не в
	тексты и	ски е	и е правила,	правила,	состоянии
	правильно,	правила,	грамотно	речь с	грамотно
	грамотно	грамотно	строит речь,	грамматичес	выстроить
	строить	строит	имеют место	ки ми и	речь, имеют
	собственную	речь, без	1 -2 негрубые	фонетически	место грубые
	речь в	ошибок	ошибки	М И	ошибки
	разнообразных			ошибками	
	видо -				
	временных				
	формах и в				
	различной				

модальности				
об основных формах, целях, методах и законах делового общения	Высокий уровень знаний основных форм, целей, методов и законов делового общения	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний основных форм, целей, методов и законов делового общения	Минимально допустимый уровень знаний основных форм, целей, методов и законов делового общения	Ниже минимального уровень знаний основных форм, целей, методов и законов делового общения
требования к речевому поведению в ситуациях устного делового общения	Высокий уровень знаний требований к речевому поведению в ситуациях устного делового общения	С некоторыми неточностями высокий уровень знаний требований к речевому поведению в ситуациях устного делового общения	Минимально допустимый уровень знаний требований к речевому поведению в ситуациях устного делового общения	Ниже минимального уровень знаний требований к речевому поведению в ситуациях устного делового общения
уметь:		,		
самостоятельн о читать и переводить оригинальную литературу средней степени сложности по специальности и быстро извлекать из нее необходимую информацию, умеет составлять аннотации, писать рефераты, обзоры	Бегло без словаря переводит иноязычны й текст, составляет тезисы и аннотации	Переводит тексты, допускает 1-2 ошибки	При переводе иноязычных текстов затрудняется с передачей грамматичес ки х структур изучаемого языка на родной	Не может перевести текст и выделить главную идею.

1				
научных				
статей				
	Продемонс трированы	С некоторыми недочетами	Не в полном	Ш
	в полном	продемонстри	объеме	Не
	объеме все	рованы	продемонстр	продемонстрир
применять на	основные	основные	ированы	ованы
практике	умения по	умения	основные	основные
знания об	применени	по	умения по	умения по
основных	ю на	применению	применению	применению на
формах, целях,	практике	на практике	на практике	практике
методах и	знаний об	знаний об	знаний об	знаний об
законах	основных	основных	ОСНОВНЫХ	основных
делового	формах,	формах,	формах,	формах, целях,
общения	целях,	целях,	целях,	методах и
	методах и	методах и	методах и	законах
	законах	законах	законах делового	делового общения
	делового	делового	общения	оощения
	общения	общения	оощения	
	Продемонс			
	трированы	С некоторыми	Не в полном	
	в полном	недочетами	объеме	He
эффективно	объеме все	продемонстри	продемонстр	продемонстрир
использовать в	основные	рованы	ированы	ваны умения
практике	умения	умения	умения	эффективно
устного	эффективно	эффективно	эффективно	использовать в
делового	использова	использовать	использоват	практике
общения	ТЬ В	в практике	ь в практике	устного
возможности	практике	устного	устного	делового
русского	устного	делового	делового	общения
(государственн	делового	общения	общения	возможности
ого) языка в	общения	возможности	возможност	русского
его	возможност	русского	и русского	(государственн
функциональн	и русского	(государствен	(государстве	ого) языка в
ых	(государств	ного) языка в	нного) языка	его
разновидностя	енного)	его	в его	функциональн
X	языка в его	функциональ	функционал	ЫХ
	функциона	ных	ьных	разновидностя
	ЛЬНЫХ	разновидност	разновиднос	X
	разновидно	ЯХ	ХЯТ	
	стях			
владеть:	Г С	П	2	11.
навыками	Бегло без	Переводит	Затрудняетс	Не может
перевода	словаря	иноязычный	я в переводе	перевести
специализиров	переводит	текст,	ХИНРИЕКОНИ	текст

анных текстов по специальности с использование м современных онлайн переводчиков	иноязычны й текст, составляет тезисы и аннотации, использует научную терминолог ию	составляет тезисы и аннотации, при необходимост и перевести научную терминологи ю использует онлайн переводчики	текстов, не способен использоват ь онлайн переводчики и откорректир овать ошибки машинного перевода	
формами, методами и приемами эффективного делового общения	Продемонс трированы навыки свободного владения формами, методами и приемами эффективно го делового общения	В целом продемонстри рованы базовые навыки владения формами, методами и приемами эффективного делового общения	Продемонст рирован минимальны й набор навыков владения формами, методами и приемами эффективног о делового общения	Не продемонстрир ованы навыки владения формами, методами и приемами эффективного делового общения
устной речью на русском (государственн ом) языке, выстраивая ее в соответствии с существующи ми логическими и композиционн ыми правилами оформления мысли и	Продемонс трированы свободное владение устной речью на русском (государств енном) языке; навыки ее выстраиван ия в соответстви и с	В целом продемонстри рованы владение устной речью на русском (государствен ном) языке; навыки ее выстраивания в соответствии с существующи ми	Продемонст рированы минимально е владение устной речью на русском (государстве нном) языке; навыки ее выстраивани я в соответстви и с существующ	Не продемонстрир ованы владение устной речью на русском (государственн ом) языке; навыки ее выстраивания в соответствии с существующим и логическими и композиционн
нормами литературного языка, требованиями ситуации делового общения	существую щими логическим и и композицио нными правилами	логическими и композицион ными правилами оформления мысли и	ими логическими и композицио нными правилами оформления	ыми правилами оформления мысли и нормами литературного языка, требованиями

		оформлени я мысли и нормами литературн ого языка, требования ми ситуации делового общения. Допущены единичные негрубые ошибки	нормами литературног о языка, требованиями ситуации делового общения. Допущено ошибок: грамматическ и х – не более 1, речевых – не более 2, орфоэпически х – не более 2	мысли и нормами литературно го языка, требованиям и ситуации делового общения. Допущено ошибок: грамматичес ки х — не более 3, речевых — не более 5,	ситуации делового общения. Допущено ошибок: грамматически х — более 3, речевых — более 5, орфоэпических — более 5
				орфоэпическ их – не более 5	
УК- 4.3	знать: знает современные информационн о- коммуникатив ные средства коммуникации и нормы, принятые в иной культуре, их сходства и различия в сравнении с родной языковой культурой	Хорошо знает различия между культурами родного и изучаемого языков, уверенно использует современны е коммуникат ивные средства	Знает различия между культурами родного и изучаемого языков, использует современные коммуникати вные средства при возникновени и затруднений	Затрудняетс я в различии культур родного и изучаемого языков, не способен использоват ь речевой этикет, с трудом использует современны е коммуникат ивные средства	Не знает различия между культурами родного и изучаемого языков и разницы речевого этикета, не использует современные коммуникатив ные средства
	о вербальных и невербальных аспектах коммуникации в профессиональной деятельности	Высокий уровень знаний вербальных и невербальн ых аспектов коммуника ции в	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний вербальных и невербальных аспектов коммуникаци	Минимально допустимый уровень знаний вербальных и невербальны х аспектов коммуникац	Ниже минимального уровень знаний вербальных и невербальных аспектов коммуникации в профессиональ

	профессион альной деятельност и	и в профессионал ьной деятельности	ии в профессиона льной деятельност и	ной деятельности
правила, методы и стратегии управления конфликтной ситуацией	Высокий уровень знаний правил, методов и стратегий управления конфликтно й ситуацией	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний правил, методов и стратегий управления конфликтной ситуацией	Минимально допустимый уровень знаний правил, методов и стратегий управления конфликтно й ситуацией	Ниже минимального уровень знаний правил, методов и стратегий управления конфликтной ситуацией
уметь:		· ·	1	
аудировать тексты общего и профессиональ ного иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации, вести научную беседу с использование м профессиональ ной терминологии и выражений речевого этикета, составлять аннотации и рефераты на английском языке, используя	Уверенно без ошибок воспринима ет на слух иноязычну ю речь, способен извлечь необходиму ю информаци ю, составить отзыв, тезис или аннотацию	Воспринимае т на слух иноязычную речь, способен извлечь необходимую информацию, допускает 1-2 не грубые ошибки при составлении отзывов, тезисов или аннотаций.	С трудом воспринимае т на слух иноязычную речь, плохо понимает суть сказанного, не способен извлечь необходиму ю информаци ю	Не воспринимает на слух иноязычную речь, не способен извлечь необходимую информацию

средства				
-				
применять на практике знания о вербальных и невербальных аспектах коммуникации в профессиональ ной деятельности	Продемонс трированы в полном объеме все основные умения применять на практике знания о вербальных и невербальных аспектах коммуника ции в профессион альной	С некоторыми недочетами продемонстри рованы основные умения применять на практике знания о вербальных и невербальных аспектах коммуникаци и в профессиональной	Не в полном объеме продемонстр ированы основные умения применять на практике знания о вербальных и невербальны х аспектах коммуникац ии в профессиона льной	Не продемонстрир ованы основные умения применять на практике знания о вербальных и невербальных аспектах коммуникации в профессиональ ной
	деятельност	деятельности	деятельност и	деятельности
управлять конфликтной ситуацией	Продемонс трированы в полном объеме все основные умения управлять конфликтно й ситуацией	С некоторыми недочетами продемонстри рованы основные умения управлять конфликтной ситуацией	Не в полном объеме продемонстр ированы основные умения управлять конфликтно й ситуацией	Не продемонстрир ованы основные умения управлять конфликтной ситуацией
владеть: владеет навыками поиска специализиров анно й информации, используя современные информационн ые средства для дальнейшего использования	Продемонс трированы навыки нахождения необходимо й информаци и на иноязычны х информаци онных сайтах	Продемонстр ированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальны й набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрир ованы базовые навыки, имеют место грубые ошибки

		в профессиональ ных дискуссиях совокупностью вербальных и невербальных средств, способствующ их достижению целей коммуникации в профессиональ ной деятельности	Продемонс трировано в полном объеме владение вербальным и невербальным и средствами, способствующими достижению целей коммуника ции в профессион альной	В целом продемонстри ровано владение вербальными и невербальными и средствами, способствую щими достижению целей коммуникаци и в профессиональной	Продемонст рировано минимально е владение вербальным и невербальны м и средствами, способствую щими достижению целей коммуникац ии в профессиона льной	Не продемонстрир овано владение вербальными и невербальным и средствами, способствующ ими достижению целей коммуникации в профессиональной деятельности
			деятельност	деятельности	деятельност и	
		навыками преодоления барьеров коммуникации в профессиональ ной деятельности	Продемонс трированы навыки свободного преодолени я барьеров коммуника ции в профессион альной деятельност и	В целом продемонстри рованы навыки преодоления барьеров коммуникаци и в профессиональной деятельности	Продемонст рирован минимальны й набор навыков преодоления барьеров коммуникац ии в профессиона льной деятельност и	Не продемонстрир ованы навыки преодоления барьеров коммуникации в профессиональ ной деятельности
		знать:				
УК-5	УК- 5.1	особенности поведения и мотивации людей	В полном объеме особенност и поведения и мотивации	Знает особенности поведения и мотивации людей	Недостаточн о знает особенности поведения и мотивации людей	Не знает особенности поведения и мотивации людей

		людей			
	уметь:			1	
	- адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождени я	Свободно умеет объяснять особенност и поведения и мотивации людей различного социальног о и культурног о происхожде ния	Достаточно хорошо умеет объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхожден ия	Слабо умеет объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхожде ния	Имеют место грубые ошибки при объяснении особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
	владеть:				
	способностью объяснять особенности поведения и мотивации людей	Свободно владеет способност ью объяснять особенност и поведения и мотивации людей	Владеет способностью объяснять особенности поведения и мотивации людей	Слабо владеет способность ю объяснять особенности поведения и мотивации людей	Не владеет способностью объяснять особенности поведения и мотивации людей
УК- 5.2	причины возникновения дискриминаци онной среды	В полном объеме знает причины возникнове ния дискримина ционной среды	Знает хорошо причины возникновени я дискриминац ионной среды	Недостаточн о хорошо знает причины возникновен ия дискримина ционной среды	Не знает причины возникновения дискриминаци онной среды
	уметь: анализировать причины возникновения дискриминаци	Умеет эффективно анализиров ать	Умеет хорошо анализироват ь причины возникновени	Недостаточн о хорошо умеет анализирова	Не умеет анализировать причины возникновения

		онной среды	причины	Я	ть причины	дискриминаци
		оппои среды	возникнове	я дискриминац	возникновен	онной среды
			ния	ионной среды	ия	оппон среды
			дискримина	пошлоп среды	дискримина	
			ционной		ционной	
			среды		среды	
		владеть:	греды		греды	
		- навыками создания не дискриминаци онной среды взаимодействи я при выполнении профессиональ ных задач	Свободно владеет способност ью создания не дискримина ционной среды взаимодейс твия при выполнени и профессион альных задач.	Достаточно хорошо владеет способностью создания не дискриминац ионной среды взаимодейств ия при выполнении профессиональных задач.	Слабо владеет способность ю создания не дискримина ционной среды взаимодейст вия при выполнении профессиона льных задач.	Слабо владеет способностью создания не дискриминаци онной среды взаимодействи я при выполнении профессиональ ных задач.
		знать:				
УК-6	УК- 6.1	основные закономерност и, механизмы и способы самопознания, саморазвития и самосовершенс твования	знает основные закономерн ости, механизмы и способы самопознан ия, саморазвит ия и самосоверш енствовани я, не допускает ошибок	знает основные закономернос ти, механизмы и способы самопознания, саморазвития и самосовершен ствования, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	плохо знает основные закономерно сти, механизмы и способы самопознани я, саморазвити я и самосоверше нствования, при ответе допускает много ошибок.	уровень знаний об основных закономерност ях, механизмах и способах самопознания, саморазвития и самосовершенс твования ниже минимального требования, при ответе допускает много грубых ошибок
		существующие концепции саморазвития,	знает существую щие	знает существующи е концепции	плохо знает существующ ие	уровень знаний о существующих
ı	1	личностного	концепции	саморазвития,	концепции	концепций

уметь:	саморазвит ия, личностног о роста, не допускает ошибок.	личностного роста, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	саморазвити я, личностного роста, при ответе допускает много ошибок.	саморазвития, личностного роста ниже минимального требования, при ответе допускает много грубых ошибок.
производить оценку своих ресурсов и их пределов	демонстрир ует умение производит ь оценку своих ресурсов и их пределов, не допускает ошибок.	демонстрируе т умение производить оценку своих ресурсов и их пределов, но может допустить несколько негрубых ошибок	в целом демонстриру ет умение производить оценку своих ресурсов и их пределов, но допускает много ошибок	демонстрирует умение производить оценку своих ресурсов и их пределов ниже минимального требования, допускает много грубых ошибок.
правильно оценивать свои возможности, расставлять приоритеты, формировать стратегии для достижения поставленных целей	демонстрир ует умение правильно свои возможност и, расставлять приоритеты , формироват	демонстрируе т умение правильно оценивать свои возможности, расставлять приоритеты, формировать стратегии для	в целом демонстриру ет умение правильно оценивать свои возможност и, расставлять приоритеты, формироват ь стратегии для достижения поставленны х целей, но допускает много ошибок	демонстрирует умение правильно оценивать свои возможности, расставлять приоритеты, формировать стратегии для достижения поставленных целей ниже минимального требования, допускает много грубых ошибок
владеть: навыками оценки личностных, ситуативных,	демонстрир ует навыки оценки личностных	демонстрируе т навыки оценки личностных,	демонстриру ет навыки оценки личностных,	демонстрирует навыки оценки личностных, ситуативных,

	временных ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученного задания	, ситуативны x, временных ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученног о задания,	ситуативных, временных ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученного задания, но может допустить несколько	ситуативных , временных ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученного задания, но допускает много	временных ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученного задания, но допускает много грубых ошибок
		не допускает ошибок	негрубых ошибок	ошибок	
	навыками рационального использования своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания	демонстрир ует навыки рациональн ого использова ния своих ресурсов для успешного выполнения порученног о задания, не допускает ошибок	демонстрируе т навыки рациональног о использовани я своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания, но может допустить несколько негрубых ошибок.	демонстриру ет навыки рационально го использован ия своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания, но допускает много ошибок	демонстрирует навыки рационального использования своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания, но допускает много грубых ошибок
	знать:				
УК- 6.2	основные закономерност и профессиональ ного и личностного роста	знает основные закономерн ости профессион ального и личностног о роста, не допускает ошибок	знает основные закономернос ти профессионал ьного и личностного роста, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	плохо знает основные закономерно сти профессиона льного и личностного роста, при ответе допускает много ошибок	уровень знаний об основных закономерност ях профессиональ ного и личностного роста ниже минимального требования, при ответе допускает много грубых ошибок

теоретические и практические подходы к измерению самооценки	знает теоретическ ие и практическ ие подходы к измерению самооценки , не допускает ошибок	знает теоретические и практические подходы к измерению самооценки, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	плохо знает теоретическ ие и практически е подходы к измерению самооценки, при ответе допускает много ошибок	уровень знаний о теоретических и практических подходах к измерению самооценки ниже минимального требования, при ответе допускает много грубых ошибок
уметь:	Γ	T	I	1
разрабатывать траектории собственного профессиональ ного и личностного роста	демонстрир ует умение разрабатыв ать траектории собственно го профессион ального и личностног о роста, не допускает ошибок	демонстрируе т умение разрабатывать траектории собственного профессионального и личностного роста, но может допустить несколько негрубых ошибок	в целом демонстриру ет умение разрабатыва ть траектории собственног о профессиона льного и личностного роста, но допускает много ошибок	демонстрирует умение разрабатывать траектории собственного профессиональ ного и личностного роста, допускает много грубых ошибок
расставлять приоритеты и проводить анализ собственной самооценки	демонстрир ует умение расставлять приоритеты и проводить анализ собственно й самооценки , не допускает ошибок	демонстрируе т умение расставлять приоритеты и проводить анализ собственной самооценки, но может допустить несколько негрубых ошибок	в целом демонстриру ет умение расставлять приоритеты и проводить анализ собственной самооценки, но допускает много ошибок	демонстрирует умение расставлять приоритеты и проводить анализ собственной самооценки, допускает много грубых ошибок
владеть:				
методами	демонстрир	демонстрируе	демонстриру	демонстрирует

		портинения	VAT	т владение	от вположие	рпопания
		повышения	ует	, ,	ет владение	владение
		самооценки	владение	методами	методами	методами
		для	методами	повышения	повышения	повышения
		совершенствов	повышения	самооценки	самооценки	самооценки
		ания	самооценки	для	для	для
		собственной	для	совершенство	совершенств	совершенствов
		деятельности	совершенст	вания	ования	ания
			вования	собственной	собственной	собственной
			собственно	деятельности,	деятельност	деятельности,
			й	но может	и, но	но допускает
			деятельност	допустить	допускает	много грубых
			и, не	несколько	много	ошибок
			допускает	негрубых	ошибок	
			ошибок	ошибок.		
			демонстрир	демонстрируе		
			ует	т владение	демонстриру	демонстрирует
			владение	способами	ет владение	владение
		_	способами	достижения	способами	способами
		способами	достижения	личностного	достижения	достижения
		достижения	личностног	роста для	личностного	личностного
		личностного	о роста для	совершенство	роста для	роста для
		роста для	совершенст	вания	совершенств	совершенствов
		совершенствов	вования	собственной	ования	ания
		ания	собственно		собственной	собственной
		собственной	й	деятельности, но может	деятельност	
		деятельности			и, но	деятельности,
			деятельност	допустить	допускает	но допускает
			и, не	несколько	много	много грубых
			допускает	негрубых	ошибок	ошибок
			ошибок	ошибок.		
		знать:	l n	l n	77	
		Знать, как	Знает, как	Знает, как	Имеет	
		ставить цели и	ставить	ставить цели		
		формулироват	цели и	И	ие, как	
		ь задачи,	формулиро	формулироват	ставить цели	
		связанные с	вать задачи,	ь задачи,	И	Уровень
		организацией	связанные с	связанные с	формулиров	* ,,
ОПК-	ОПК-	профессиональ	организаци	организацией	ать задачи,	
1	1.1	ной	ей	профессионал	связанные с	минимального
		деятельности;	профессион	ьной	организацие	требования,
		составлять	альной	деятельности;	й	допускает
		отчеты по	деятельност	составлять	профессиона	грубые ошибки
		результатам	и;	отчеты по	льной	
		работ;	составлять	результатам	деятельност	
		анализировать	отчеты по	работ;	и;	
		результаты	результатам	анализироват	составлять	
1		Permutation	Pesymbianam	anamonpobat	COCTABILITE	

исследований	работ; анализиров ать результаты исследован ий, не допускает ошибок	ь результаты исследований, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок	отчеты по результатам работ; анализирова ть результаты исследовани й, при ответе допускает множество мелких ошибок	
современные достижения науки и передовой технологии в научно - исследовательс ких работах	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
теоретические основы совместной коллективной работы для решения производственны х задач	Знает теоретические основы совместной коллективной работы для решения производстве нных задач	Знает теоретические основы совместной коллективной работы для решения производственных задач, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает теоретические основы совместной коллективной работы для решения производствен ных задач, при ответе допускает множество	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
уметь: Умеет ставить цели и формулироват ь задачи, связанные с организацией профессиональ ной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать	Демонстри рует умение ставить цели и формулиро вать задачи, связанные с организаци ей профессион альной деятельност и;	Демонстрируе т умение ставить цели и формулироват ь задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам	В целом демонстриру ет умение ставить цели и формулиров ать задачи, связанные с организацие й профессиона льной деятельност и;	Не сформировано умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональ ной деятельности; составлять отчеты по результатам

результаты исследований	составлять отчеты по результатам работ; анализиров ать результаты исследован ий, не допускает ошибок	работ; анализироват ь результаты исследований, но допускает при этом ряд небольших ошибок	составлять отчеты по результатам работ; анализирова ть результаты исследовани й, но допускает при этом много мелких ошибок	работ; анализировать результаты исследований, допускает грубые ошибки
ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментал ьной работы, интерпретиров ать и представлять результаты научных исследований	Умеет безошибоч но, четко формулиру я свои мысли	Умеет, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
работать совместно в производствен ном коллективе	Демонстри рует умение работать совместно в производст венном коллективе	Демонстрируе т умение работать совместно в производстве нном коллективе, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрир ует умение работать совместно в производств енном коллективе, но допускает множество ошибки	Демонстрирует умение работать совместно в производствен ном коллективе, допускает грубые ошибки
владеть: Навыками ставить цели и формулироват ь задачи, связанные с организацией профессиональ	Демонстри рует владение навыками ставить цели и формулиро	Демонстрируе т владение навыками ставить цели и формулироват ь задачи,	В целом демонстриру ет владение навыками ставить цели и формулиров	Не сформировано владение навыками ставить цели и формулировать задачи,

	I		1	1		
		ной	вать задачи,	связанные с	ать задачи,	связанные с
		деятельности;	связанные с	организацией	связанные с	организацией
		составлять	организаци	профессионал	организацие	профессиональ
		отчеты по	ей	ьной	й	ной
		результатам	профессион	деятельности;	профессиона	деятельности;
		работ;	альной	составлять	льной	составлять
		анализировать	деятельност	отчеты по	деятельност	отчеты по
		результаты	и;	результатам	и;	результатам
		исследований	составлять	работ;	составлять	работ;
			отчеты по	анализироват	отчеты по	анализировать
			результатам	ь результаты	результатам	результаты
			работ;	исследований,	работ;	исследований,
			анализиров	но допускает	анализирова	допускает
			ать	при этом ряд	ТЬ	грубые ошибки
			результаты	небольших	результаты	
			исследован	ошибок	исследовани	
			ий, не		й, но	
			допускает		допускает	
			ошибок		при этом	
					МНОГО	
					мелких	
					ошибок	
		НОВЫМИ	Свободно	Владеет		
		методами	владеет	методами, но	Владеет с	Не владеет
		исследования	методами	допускает	трудом	методами
				ошибки		
			Демонстри		Демонстрир	
		Навыками	рует	Демонстрируе	ует навыки	
		совместной	навыки	т навыки	совместной	
		коллективной	совместной	совместной	коллективно	He
		работы для	коллективн	коллективной	й работы для	продемонстрир
		решения	ой работы	работы для	решения	ованы базовые
		производствен	для	решения	производств	навыки,
		ных задач	решения	производстве	енных задач,	допущено
		пыл задач	производст	нных задач ,	допускает	много ошибок
			венных	допускает	множество	
			задач	ошибки	ошибок	
					OHINOUK	
		знать:	Ι ,	T		
		структуру и	свободно		знает о	
ОПК-	ОПК-	понятия	владеет	знает понятия	наличии	
2	2.1	профессиональ	ПОНЯТИЯМИ	без	профессиона	не знает
		ного стандарта	профессион	детализации	ЛЬНОГО	
		педагога	ального		стандарта	
1	1	1 ''	стандарта		, , <u>,</u>	

		уметь:				
		организовыват ь учебный процесс в соответствии с требованиями профессиональ ного стандарта педагога	Умеет организовы вать, продумыва ет все детали	Умеет организовыва ть, допускает незначительны е ошибки	С большим количеством недочетов организовыв ает	Не умеет организовыват ь
		учитывать личностные особенности обучающихся	Умеет учитывать, продумыва ет все индивидуал ьные особенност и	Умеет учитывать, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок учитывает	Не умеет учитывать
		владеть:				
		навыками подготовки методического обеспечения занятий	Свободно владеет навыками подготовки	Владеет навыками подготовки но допускает ошибки	Владеет навыками подготовки, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
		знать:	T	T	T	
ОПК-3	ОПК- 3.1	Основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональ ной деятельности	Знает основные подходы к разработке и современны е методы решения задач при разработке новых технологий в профессион альной деятельност и, не допускает ошибок	Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, знает основные подходы к разработке и современны е методы решения задач при разработке новых технологий в профессиона льной деятельност и, но допускает при этом	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

основные законы естественнонау естественнонау научных много мелких ошибок В целом, знает основные законы естественнона учных дисциплин в	
основные законы естественно законы естественно учных	
основные законы естественно законы основные законы остественно научных	
Знает основные законы естественно законы основных учных знает основные законы естественно научных	
Знает основные законы основные законы естественно законы основные учных основные законы основные основные законы основные	
основные основные законы основные законы основные законы остественно основные законы	
основные законы естественно аконы естественно учных законы аконы научных	
основные законы естественно естественнона учных естественно научных	
законы естественно чиных	
естественнонау научных у писшиппии в	
І І І І І І І І І І І І І І І І І І І	
чных дисциплин профессиона профессиона	
дисциплин в в	
профессиональ профессион деятельности деятельност	
нои альнои и и, методы и уровень	,
деятельности, деятельност современны знании	ниже
методы и и, методы и прикланите е минимал	
современные современны программные прикладные треоован	
программны допускае	
программные прикладные средства и средства и грубые с	эшибки
средства и программн современные осваивать	
осваивать ые средства технологии современны	
современные и осваивать программиров е технологии	
технологии современны программир программир	
программирова е допускает при ования, но	
ния. технологии этом ряд допускает	
программир небольших при этом	
ования.	
ошиоок мелких	
ошибок	
уметь:	
Демонстри Демонстрируе В целом, Не	
Находить рует т умение демонстриру сформир	овано
основные умение находить ет умение умение	
подходы к находить основные находить находить	Ь
разработке и основные подходы к основные основны	
современные подходы к разработке и подходы к подходы	
методы разработке современные разработке и разработ	
решения задач и методы современны совреме	
при разработке современны решения е методы методы	
новых е методы задач при решения решения	задач
технологий в решения разработке задач при при разработке	
профессиональ задач при новых разработке новых	
ной разработке технологий в новых технолог	гий в
деятельности новых профессионал технологий професс	
технологий в ной в	

	в профессион альной деятельност и, не допускает ошибок	деятельности, но допускает при этом ряд небольших ошибок	профессиона льной деятельност и, но допускает при этом много мелких ошибок	деятельности, допускает грубые ошибки
применять методы математическо го анализа и моделирования , теоретического и экспериментал ьного исследования	Демонстри рует умение применять методы математиче ского анализа и моделирова ния, теоретическ ого и эксперимен тального исследован ия	Демонстрируе т умение применять методы математическ ого анализа и моделировани я, теоретическог о и эксперимента льного исследования, но допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, демонстриру ет умение применять методы математичес кого анализа и моделирован ия, теоретическ ого и эксперимент ального исследовани я, но допускает при этом много мелких ошибок	Не сформировано умение применять методы математическо го анализа и моделирования, теоретического и экспериментал ьного исследования, допускает грубые ошибки
владеть: Навыками			В целом,	Не
использования основных подходов к разработке и современными методами решения задач при разработке новых технологий в	Демонстри рует владение навыками использова ния основных подходов к разработке и современны	Демонстрируе т владение навыками использовани я основных подходов к разработке и современным и методами решения задач при	демонстриру ет владение навыками использован ия основных подходов к разработке и современны ми методами решения	сформировано владение навыками использования основных подходов к разработке и современными методами решения задач
профессиональ ной деятельности	ми методами решения	разработке новых технологий в	задач при разработке новых	при разработке новых технологий в

			задач при разработке новых	профессионал ьной деятельности,	технологий в профессиона	профессиональ ной деятельности,
			технологий в профессион альной	но допускает при этом ряд небольших ошибок	льной деятельност и, но допускает	допускает грубые ошибки
			деятельност и, не допускает ошибок		при этом много мелких ошибок	
		навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Демонстри рует владение навыками работы с компьютер ом как средством управления информаци ей	Демонстрируе т владение навыками работы с компьютером как средством управления информацией, но допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, демонстриру ет владение навыками работы с компьютеро м как средством управления информацие й, но допускает при этом много мелких ошибок	Не сформировано владение навыками работы с компьютером как средством управления информацией, допускает грубые ошибки
		знать:				
ОПК- 4	ОПК- 4.1	Порядок эксплуатации аналитическог о оборудования и приборов	Знает порядок эксплуатац ии аналитичес кого оборудован ия и приборов, не допускает ошибок	Знает порядок эксплуатации аналитическо го оборудования и приборов, но допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, знает порядок эксплуатаци и аналитическ ого оборудовани я и приборов, но допускает при этом много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки

биологические параметры гидробионтов	Знает биологичес кие параметры гидробионт ов	Знает биологически е параметры гидробионтов , но ошибается	Плохо знает биологическ ие параметры гидробионто в	Не знает биологические параметры гидробионтов
уметь:	1		D	
Эксплуатирова ть аналитическое оборудование и приборы	Демонстри рует умение эксплуатир овать аналитичес кое оборудован ие и приборы, не допускает ошибок	Демонстрируе т умение эксплуатиров ать аналитическо е оборудование и приборы, но допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, демонстриру ет умение эксплуатиро вать аналитическ ое оборудовани е и приборы, но допускает при этом много мелких ошибок	Не сформировано умение эксплуатироват ь аналитическое оборудование и приборы, допускает грубые ошибки
проводить мониторинг биологических параметров рыб	Умеет проводить мониторинг биологичес ких параметров рыб	Умеет проводить мониторинг биологически х параметров рыб, но допускает ошибки	Плохо проводит мониторинг биологическ их параметров рыб	Не умеет проводить мониторинг биологических параметров рыб
владеть:	•			
Навыком эксплуатации аналитическог о оборудования и приборов	Демонстри рует навыки эксплуатац ии аналитичес кого оборудован ия и приборов, не допускает	Демонстрируе т навыки эксплуатации аналитическо го оборудования и приборов, но допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом, демонстриру ет навыки эксплуатаци и аналитическ ого оборудовани я и приборов, но допускает при этом	Не сформированы навыки эксплуатации аналитическог о оборудования и приборов, допускает грубые ошибки

		ошибок		много мелких ошибок	
	методами определения биологических параметров рыб	Владеет методами определени я биологичес ких параметров рыб	Владеет методами определения биологически х параметров рыб, но допускает ошибки	Плохо владеет методами определения биологическ их параметров рыб	Не владеет методами определения биологических параметров рыб
	знать:				
	основные методы исследования в экологии	Знает основные методы исследован ия в экологии	Знает основные методы исследования в экологии , но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает основные методы исследовани я в экологии , при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
	уметь:				
ОПК- 4.2	оценивать и анализировать	Демонстри рует умение оценивать и анализиров ать базовую информаци ю по экологии, климатолог ии и водным биоресурса м с применение м современны х методов	современных методов исследования, представлять результаты выполненной работы в	В целом демонстриру ет умение оценивать и анализирова ть базовую информаци ю по экологии, климатологи и и водным биоресурсам с применение м современны х методов исследовани	Не демонстрирует умение оценивать и анализировать базовую информацию по экологии, климатологии и водным биоресурсам с применением современных методов исследования, представлять результаты выполненной
	деятельности	исследован ия,	профессионал ьной сфере	я, представлят	работы в профессиональ

	владеть:	представлят ь результаты выполненн ой работы в профессион альной сфере деятельност и	деятельности, допускает при этом ряд небольших ошибок	ь результаты выполненно й работы в профессиона льной сфере деятельност и, но допускает ошибки	ной сфере деятельности, допускает грубые ошибки
	современными методами исследования по экологии, уметь применять их в процессе обучения и на практике	Продемонс трированы навыки владения современны ми методами исследован ия по экологии	Продемонстр ированы навыки владения современным и методами исследования по экологии, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальны й набор навыков по методам исследовани я экологии, много ошибок	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок
ОПК- 4.3	знать: современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленнос ти, современные технологии аквакультуры, научно —техническую, рыболовную политику	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	уметь: использовать нормативные документы, регламентиру ющие организацию и	Свободно и безошибоч но использует	Умеет пользоваться, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет пользоваться

	методику проведения научно- исследовательс ких рыбохозяйстве нных работ владеть: информацией,				
	содержащейся в нормативных документах, регламентиру ющих рыбохозяйстве нную деятельность	Свободно владеет информаци ей	Владеет информацией, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет информацией
ОПК- 4.4	знать: принципы и методы экологическог о нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйстве нных водоемах и в прибрежных зонах, рыболовную политику, основы экономики рыбного хозяйства	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	уметь: принципы и методы экологическог о нормирования хозяйственной деятельности	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

	на рыбохозяйстве нных водоемах и в прибрежных зонах, рыболовную политику, основы экономики рыбного хозяйства владеть:				
	современными технологиями в области аквакультуры и научно-исследовательс ких работ	Свободно владеет технология ми	Владеет технологиями , но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет технологиями
	знать: биологические параметры гидробионтов	Знает биологичес кие параметры гидробионт ов	Знает биологически е параметры гидробионтов , но ошибается	Плохо знает биологическ ие параметры гидробионто в	Не знает биологические параметры гидробионтов
ОПК- 4.5	уметь: проводить мониторинг биологических параметров рыб	Умеет проводить мониторинг биологичес ких параметров рыб	Умеет проводить мониторинг биологически х параметров рыб, но допускает ошибки	Плохо проводит мониторинг биологическ их параметров рыб	Не умеет проводить мониторинг биологических параметров рыб
	владеть: методами определения биологических параметров рыб	Владеет методами определени я биологичес ких параметров рыб	Владеет методами определения биологически х параметров рыб, но допускает ошибки	Плохо владеет методами определения биологическ их параметров рыб	Не владеет методами определения биологических параметров рыб

	знать:				
	виды возбудителей болезней	Знает виды возбудител ей болезней	Знает виды возбудителей болезней, но допускает ошибки	Плохо знает виды возбудителе й болезней	Не знает виды возбудителей болезней
	уметь:	1			
ОПК- 4.6	ставить диагноз заболевшим рыбам	Умеет ставить диагноз заболевши м рыбам	Умеет ставить диагноз заболевшим рыбам, но допускает мелкие ошибки	Умеет ставить диагноз заболевшим рыбам, но допускает грубые ошибки	Не умеет ставить диагноз заболевшим рыбам
	владеть:				
	методами идентификаци и паразитов	Владеет методами идентифика ции паразитов	Владеет методами идентификаци и паразитов, но допускает ошибки	Плохо владеет методами идентифика ции паразитов	Не владеет методами идентификаци и паразитов
	знать:				
	виды эпизоотий	Знает виды эпизоотий	Знает виды эпизоотий, но делает ошибки	Плохо знает виды эпизоотий	Не знает виды эпизоотий
	уметь:				
ОПК- 4.7	оценивать эпизоотически е ситуации	Умеет оценивать эпизоотиче ские ситуации	Умеет оценивать эпизоотическ ие ситуации, но допускает ошибки	Плохо умеет оценивать эпизоотичес кие ситуации	Не умеет оценивать эпизоотически е ситуации
	владеть:				
	методами	Владеет методами	Владеет методами оценки	Владеет методами оценки эпизоотичес	Не владеет методами
ОПК-	оценки эпизоотическо й ситуации	оценки эпизоотиче ской ситуации	эпизоотическ ой ситуации, но допускает незначительн ы е ошибки	кой ситуации, но допускает грубые ошибки	оценки эпизоотическо й ситуации

4.9	правила мониторинга ихтиопатологи ческого состояния гидробионтов	Знает правила мониторинг а ихтиопатол огического состояния гидробионт ов	Знает правила мониторинга ихтиопатолог ического состояния гидробионтов , но допускает мелкие ошибки	Знает правила мониторинга ихтиопатоло гического состояния гидробионто в, но делает грубые ошибки	Не знает правила мониторинга ихтиопатологи ческого состояния гидробионтов
	уметь:	Умеет	Умеет		
	использовать технологии мониторинга	использова ть технологии мониторинг а	использовать технологии мониторинга, но допускает ошибки	Плохо использует технологии мониторинга	Не умеет использовать технологии мониторинга
	владеть:	Γ	T		T
	методами мониторинга	Владеет методами мониторинг а	Владеет методами мониторинга, но допускает мелкие ошибки	Владеет методами мониторинга , но допускает грубые ошибки	Не владеет методами мониторинга
	знать:	T	T		
	виды лечебно- оздоровительн ые мероприятия	Знает виды лечебно- оздоровите льные мероприяти я	Знает виды лечебно- оздоровитель ные мероприятия, но делает ошибки	Плохо знает виды лечебно- оздоровител ьные мероприятия	Не знает виды лечебно- оздоровительн ые мероприятия
OHIC	уметь:	Г	Г		Г
ОПК- 4.9	организовать лечебно- оздоровительн ые мероприятия	Умеет организоват ь лечебно- оздоровите льные мероприяти я	Умеет организовать лечебно- оздоровитель ные мероприятия, делает мелкие ошибки	Умеет организоват ь лечебно-оздоровител ьные мероприятия , но допускает грубые ошибки	Не умеет организовать лечебно- оздоровительные мероприятия
	владеть:				

		способностью организовать профилактичес кие мероприятия	Владеет способност ью организоват ь профилакти ческие мероприяти	Владеет способностью организовать профилактиче ские мероприятия, но допускает ошибки	Плохо владеет способность ю организоват ь профилакти ческие мероприятия	Не владеет способностью организовать профилактичес кие мероприятия
		знать:				
		основы проектной деятельности	Знает основы проектной деятельности	Знает основы проектной деятельности, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает основы проектной деятельности, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
ОПК-	ОПК- 5.1	планировать деятельность рыбох озяйственн ых предприятий	Демонстрируе т умение планировать деятельность рыбохозяйств енных предприятий	Демонстрирует умение планировать деятельность рыбохозяйствен ных предприятий, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение планировать деятельность рыбохозяйстве нных предприятий, но допускает множество ошибки	Демонстрирует умение планировать деятельность рыбохозяйственных предприятий, допускает грубые ошибки
5		владеть:				
	навыками планирования деятельности рыбохозяйственн ых предприятий	Демонстрируе т навыки навыками планирования деятельности рыбохозяйств енных предприятий	Демонстрирует навыки навыками планирования деятельности рыбохозяйствен ных предприятий, допускает ошибки	Демонстрирует навыки навыками планирования деятельности рыбохозяйстве нных предприятий, допускает множество ошибок	Не продемонстрирова ны базовые навыки, допущено много ошибок	
		знать:				
	ОПК- 5.2	современные достижения науки и передовой технологии в научно - исследовательс	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

	1					
		ких работах				
		уметь:	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	
		ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментал ьной работы, интерпретиров ать и	Умеет безошибоч но, четко формулиру я свои	Умеет, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
		представлять результаты научных исследований	мысли			
		владеть:		Владеет		
		новыми методами исследования	Свободно владеет методами	методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		знать:				
		основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала	Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирован ия персонала	Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает основы организации труда, систему мотивации и стимулировани я персонала, при ответе допускает множество	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
ОПК- 6	ОПК- 6.1	организовывать труд персонала	Демонстрируе т умение организовыва ть труд персонала	Демонстрирует умение организовывать труд персонала, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение организовыват ь труд персонала, но допускает множество ошибки	Демонстрирует умение организовывать труд персонала, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		Навыками организации труда, мотивации и стимулирования персонала	Демонстрируе т навыки организации труда, мотивации и стимулирован ия персонала	Демонстрирует навыки организации труда, мотивации и стимулирования персонала, допускает ошибки	Демонстрирует навыки организации труда, мотивации и стимулировани я персонала, допускает множество ошибок	Не продемонстрирова ны базовые навыки, допущено много ошибок

		знать:				
		основы воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры	Знает основы воспроизводс тва и выращивания объектов аквакультуры	Знает основы воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает основы воспроизводст ва и выращивания объектов аквакультуры, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
	ОПК- 6.2	Организовать работу персонала, занимающегося воспроизводством и выращивания объектов аквакультура	Демонстрируе т умение организовать работу персонала, занимающего ся воспроизводс твом и выращивания объектов аквакультура	Демонстрирует умение организовать работу персонала, занимающегося воспроизводство м и выращивания объектов аквакультура, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрирует умение организовать работу персонала, занимающегос я воспроизводст вом и выращивания объектов аквакультура, но допускает множество ошибки	Демонстрирует умение организовать работу персонала, занимающегося воспроизводством и выращивания объектов аквакультура, допускает грубые ошибки
		владеть:	T	T	T	_
		навыками организации работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	Демонстрируе т навыки организации работы персонала, занимающего ся воспроизводс твом и выращивание м объектов аквакультуры	Демонстрирует навыки организации работы персонала, занимающегося воспроизводство м и выращиванием объектов аквакультуры, допускает ошибки	Демонстрирует навыки организации работы персонала, занимающегос я воспроизводст вом и выращиванием объектов аквакультуры, допускает множество ошибок	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок
		Знать				
ПК-1	ПК- 1.1	структуру, методы, порядок ведения базы данных результатов гидрохимическ	Знает основы биостатиси ки	Знает структуру, методы, порядок ведения базы данных результатов	Плохо знает структуру, методы, порядок ведения базы данных результатов	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

мониторинга Возможности использован информацион ных и телекоммуника ционшых технологий для автоматизиров анной обработки информации для пелей мониторинга фонатили водшых биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м м телехолько не гидрохимическ им показателям м м телехолько не гидрохимиче еким показателям м ониторы и средства сбора, м телей м телехолько не гидрохимиче еким показателям м ониторы и средства сбора, м телей м телехолько не гидрохимиче еким показателям м ониторы и средства сбора, м телей м телехолько не гидрохимиче ским показателям показателям показателям показателям показателям показателям показателям показателям при ответе допускает методы и средства обоработки м телехомуни информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимиче ским показателям показат					
и мониторинга информации и возможности использования информации информации информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям итора и показателям м средства сбора, и методы и и средства и средства сбора, и методы и и средства и средства сбора, и методы и и средства и средства и средства и средства сбора, и методы и и средства и и средства	ого анализа и		гидрохимичес	гидрохимич	
осстав, функции и возможности использования информационых телекоммун икационных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических им показателям показателям м технологий и для истоды и стоды и средства сбора, м методы и средства сбора от м методы и и средства состав, функции и возможност и использовани и использован	мониторинга				
состав, функции и возможности использования информационых и телекоммуника ционных технологий для автоматизированной обработки информации для целей мониторинта среды обитания водных биологических им показателям м м стоды и средства сбора, м методы и средства сбора, м методы и средства сбора, м методы и средства сбора, м м м стоды и и средства методы и использовани и пложество методы и использовани и исп					
атоматизированной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м теледы и средства сбора, м тетоды и средства стотав, функции и возможност и использован и использования информацио нысх и телекоммуни использован и использован и использован и использован и использован и использован и использования информацио ныстожномуни использования информации и телекоммуни информации и телекоммуни информации информации информации информации для целей обработки информации для целей обитания водных биологически ких ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает ипоказателям, при ответе допускает ипоказателям ипоказателям, при ответе допускает ипоказателям ипоказателям ипоказателям ипоказателям и и средства и и стескомуни и использовани и использовани и использовани и использовани и использовани и использовани и испол			мониторинга	=	
Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных и переды обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически им показателям, ресурсов по гидрохимическ им показателям, м ресурсов по гидрохимическим показателям, м показателям, при ответе допускает несколько не грубых опшбок уровень методы и средства обора, м ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает несколько не грубых опшбок уровень методы и средства обора, м ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает несколько не грубых опшбок уровень методы и средства обора ботки информации информ				-	
Зпаст состав, функции и возможности использовани информационных и телекоммуника ционных и телекоммуника ционных и технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м показателяя м средства сбора, кательный водных описказателя м описования и средства сбора, кательный водных описка в технологи в водных обитания водных обизания водных обизания водных обизания водных обизателям, м описования водных обизателям м описования водных обизателям, м описования водных обизателям м описования водных обизателям м описования водных обизателям м описования водных описова в в в в в в в в в в в в в в в в в в				=	
облаботки информации для делей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м м средства сбора, м средства сбора, м стехноль и и показателям м средства сбора, м стехноль и и показателям м средства сбора, м стехноль и и и показателям м средства сбора, м стехноль и и и и и и и и и и и и и и и и и и и				множество	
Знает состав, функции и возможности использования информацион ния информацион ных и телекоммуника ционных технологий для автоматизиров апной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м показателям м средства сбора, методы и и средства сфора и и средства сбора, методы и и спользовани информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически их ресурсов по гидрохимиче ским показателям, при ответе дотожности информации инфор					
Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных обизателям м опрожимическ им показателям м опрожение секим показателям м опрожение показателя м опрожение средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства сбора по состав, функции и возможности и использования информации использования информации информации информации для автоматизиро обанной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает информации для целей мункции и использовани информации информации для автоматизиро обанной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимических опшибок имониторинга среды обитания водных обиологически их ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает инсколько не прожами при ответе допускает информации для целей уровень методы и использовани информации информации для целей мониторинга среды обитания водных обиологически их ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает информации для целей уровень методы и использовани информации информации для целей мониторинга среды обитания водных информации для автоматизированной обработки информации для автоматизированной обработки информации для датоматизированной обитания водным информации для автомати					
остав, функции и возможности использования информацион ных и телекоммуника ционных и технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м показателям м егоды и средства сбора, методы и спользовани и ниформации информации информации информации информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации показателям, при ответе допускает информации и для средства сбора, методы и и средства обитания информации и для целей мониторинга средь обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации и для целей информации информ				Плохо знает	
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических им показателям и показателям м показателям м егоды и средства сбора, методы и средства сбора от использован и использован и использован и использован и информационных и информационных технологий для автоматизиро обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических им показателям, при ответе допускает методы и знаний ниже		Знает	Знает состав	·	
функции и возможности использования информацион ных и телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м показателям м етоды и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства обора, методы и информацио информационных технологий для автоматизиро обработки информации для целей мониторинга среды мониторинга обрастки информации			-	функции и	
остав, функции и возможности использования информационых и телекоммуника ционных и телекоммуника ционных и телекоммуни икационных и телекоммуни икационных и телекоммун икационных и технологий для целей обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически их ресурсов по гидрохимиче еским показателям, при ответе допускает прубых ошибок и тиромационных и телекоммун икационных и технологий для делей мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды потавтоматизиро обработки информации для целей мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды мониторина обитания водных биологически их ресурсов по гидрохимиче еским показателям, при ответе допускает прубых обитания водных обитания		-	1.0	возможност	
функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически им показателям показателям и показателям м технолы и средства сбора, и средства сбора, методы и спользован информацио ных и информацио техекомомуни стексмомун информацио техекологий для автоматизир обработки информации для целей мониторинга среды мониторинга среды мониторинга собработки информации для целей мониторинга собработки информации для целей мониторинга собработки информации для целей мониторинга среды мониторинга собработки информации для целей мониторинга собработки информаци информации для целей мониторинга собработки информации для целей				И	
функции и возможности использования информационных и телекоммуника ционных и телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателям м показателя м методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства методы и средства сбора, методы и и средства методы и показателя м методы и средства методы и и средства методы и и средства методы и и показателя м методы и и средства методы и и средства методы и и средства методы и и средства методы и и показателя м информации и телекоммуни информации и телекоммуни информации и телекоммуни икационных технологий для делей методы и информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимиче еским показателям, показателям, ошибок и пответе допускает информации и телекоммуни икационных технологий для делей информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимиче еским показателям, ошибок и поможество методы и и средства методы и и средства методы и информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически и информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически и информации для целей мониторинга среды обитания водных помоиторинга среды обитания водных обитания в пребовати информации для целей обитания водных обитания водных обитания в пребовати инф	-			использован	
ния информационных телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателям м технолы и средства сбора, методы и информации информации для целей мониторинга а среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимичес ским показателям и средства сбора, методы и и средства методы и информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ким показателям, но при ответе грубых ошибок ошибок от информации для целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимиче ским показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок ошибок от истромации для целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимиче ским показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок ошибок от истромации для целей мониторинга средь обитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимиче ским показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок ошибок от истромации информации для целей мониторинга средь обитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимиче ским показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок ошибок ошибок опитори и средства методы и средства методы и информации информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических информации для целей мониторинга среды обитания водных обитания в пребований, допускает	функции и				
информации ных и телекоммуника ционных и телекоммуника ционных и телекоммуника ционных и телекоммуника ционных и телекоммуни кационных и телекоммуни кационных и телекоммуни икационных и технологий для автоматизиро обанной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимическ ким показателям, при ответе допускает несколько не прубых ошибок мелких ошибок мелких ошибок и средства и стелекоммуни икационных технологий для автоматизиро обанной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимическ их ресурсов по гидрох	возможности			информацио	
онных и телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям м показателя м методы и средства сбора, методы и телекоммун икационных технологий для икационных технологий для автоматизиро ванной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимическ ких показателям, показателям, при ответе допускает методы и средства методы и средства методы и знаний ниже					
телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателям м опиторы и для и делей ких ресурсов по гидрохимиче еским показателя м м опиторы и для целей ких ресурсов по гидрохимиче еским показателя м м опиторы опибок м обитания водных опибок м опибок м опибок м опибок м опибок м от ответе допускает м опибок м опибок м опибок м опибок м опибок м от ответь допускает м опибок м опибок м от ответь допускает м опибок м опибок м опибок м опибок м опибок м от ответь допускает м опибок м опибок м опибок м опибок м опибок м опибок м от ответь допускает м опибок м опибок м опибок м от	информационн		•	телекоммун	
телекоммуника ционных технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателям м отоды и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора по технологий для автоматизир обранной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимичес ким показателям, м опиторы и средства методы и знаний ниже минимальных требований, допускает среды мониторинга среды мониторине обитания мониторине среды мон	ых и				
технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям мониторы и для целей ких показателям мониторы и для целей ких показателям мониторы и для целей ких показателя м мониторы показателя м мониторы и для целей мониторинга среды обитания водных биологически информации для целей мониторинга среды обитания водных биологически их ресурсов по гидрохимическ им показателям, м показателям, м показателям, м ошибок методы и средства сбора, методы и и средства сбора, методы и и средства и и средства и и средства методы и и средства методы и и средства методы и и средства методы и и знаний ниже	телекоммуника			технологий	
технологий для автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологическ им показателям им показателям м показателям м тоды и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства сбора дага и и средства сбора, методы и и средства сбора обработки информации для целей обработки информаци				для	
автоматизиров анной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателя м монторы и для целей на среды обитания водных обитания водных обитания водных обитания водных обитания показателя м ошибок миторы по гидрохимиче ским показателя м ошибок методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства и средства сбора, методы и средства и средства сбора, методы и и средства и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства сбора, методы и и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства сбора, методы и средства собработки информации для целей мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды мониторинга информации для целей мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды мониторинга среды мониторинга информации для целей мониторинга среды мониторинта среды мониторинта среды мониторинторинта среды мониторине среды мониторине среды монит	технологий для			-	Vnorehl
аннои обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателя м методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и средства сбора, методы и информации для целей мониторинга среды обитания для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимичес ких ресурсов по гидрохимиче еским показателям, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимиче секим показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок уровень знаний ниже	-				-
рованной обработки информации для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателя м м ониторы и для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателя м ошибок ошибок ошибок ошибок опрожент показателя м отредства сбора, методы и средства сбора, методы и и средства методы и знаний ниже			-	_	
информации для целей информаци и для целей информаци и для целей информаци и для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям показателя м мониторини еским показателя м мониторини еским показателя м мониторинга а среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимичес ких ресурсов по гидрохимичес ких ресурсов по гидрохимичес ким показателям, но при ответе допускает несколько не показателя м ошибок мелких ошибок мелких ошибок мелких ошибок при ответе допускает множество мелких ошибок мелких ошибок мелких ошибок при ответе допускает множество мелких ошибок мелких ошибок мелких ошибок при ответе допускает множество мелких ошибок мелких ошибок при ответе допускает множество методы и знаний ниже	-			информации	
информаци и для целей и для целей обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям мониторинг еским показателя м мониторин еским показателя м мониторин еским показателя м ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и для целей обитания водных биологических их ресурсов по гидрохимичес ким показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок трубых опшибок пробитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимичес ким показателям, при ответе допускает множество мелких опшибок при ответе допускает множество мелких опшибок при ответе допускает множество мелких опшибок пробитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает множество мелких опшибок пробитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает множество мелких опшибок пробитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает множество мелких опшибок пробитания водных биологическ их ресурсов по гидрохимическим показателям, при ответе допускает множество мелких опшибок пробитания водных биологических их ресурсов по гидрохимических их ресурсов по гидрохимически	информации	-		для целей	-
обитания водных обиологических ресурсов по гидрохимическ им показателям мониторин еским показателя м обиологичес ким показателя м обиологическ их ресурсов по гидрохимич еским показателя м п	для целей	-	-	мониторинга	
обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям мониторинт еским показателя м мониторинт водных биологическ их ресурсов по гидрохимическ им показателям ресурсов по гидрохимическ им показателя допускает несколько не показателя м ошибок мелких ошибок мелких ошибок методы и знаний ниже	мониторинга			среды	труоыс ошиоки
ооитания водных обитания ресурсов по гидрохимическ им показателям ресурсов по гидрохимиче еским показателя м ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и поматания водных биологическ их ресурсов по гидрохимич еским показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок плохо знает Уровень методы и знаний ниже	среды			обитания	
биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям ресурсов по показателям ресурсов по показателям ресурсов по показателям ресурсов по гидрохимическ им показателям, ресурсов по гидрохимическ им показателям, но при ответе показателя им показателя им показателя им ощибок показателя им ответе допускает информации ответе допускает инфо	обитания	-		водных	
ресурсов по гидрохимическ им показателям ресурсов по показателям ресурсов по показателям ресурсов по гидрохимическ им показателям ресурсов по гидрохимическ их показателям, показателям, при ответе показателя м ошибок показателям, при ответе допускает множество мелких ошибок методы и знаний ниже	водных			биологическ	
ресурсов по гидрохимическ им показателям, ресурсов по гидрохимическ им показателям, ресурсов по гидрохимическим показателя им показателя им ошибок методы и средства сбора, методы и и средства методы и знаний ниже	биологических			их ресурсов	
им показателям ресурсов по гидрохимич еским показателям, но при ответе допускает несколько не показателя м ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и показателя им показателя несколько не грубых ошибок методы и и средства и и средства и знаний ниже	ресурсов по		-	по	
ресурсов по гидрохимич еским показателям при ответе несколько не показателя м ошибок пожество мелких ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и показателя и при ответе допускает множество мелких ошибок Плохо знает Уровень методы и знаний ниже	гидрохимическ			гидрохимич	
гидрохимич еским показателям при ответе допускает несколько не грубых ошибок мелких ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и знаний ниже	ИМ			еским	
еским показателя и несколько не грубых ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и при ответе допускает множество методы и при ответе допускает множество мелких ошибок мелких ошибок	показателям		-	показателям,	
показателя м ошибок показателя множество мелких ошибок методы и средства сбора, методы и и средства и и средства и и средства и и наний ниже		-	•	при ответе	
м ошибок множество мелких ошибок ошибок ошибок методы и средства сбора, методы и и средства методы и знаний ниже				допускает	
методы и Знает Знает методы Плохо знает Уровень средства сбора, методы и и средства методы и знаний ниже				множество	
методы и Знает Знает методы Плохо знает Уровень средства сбора, методы и и средства методы и знаний ниже		IVI	ошиоок	мелких	
средства сбора, методы и и средства методы и знаний ниже				ошибок	
	методы и	Знает	Знает методы	Плохо знает	Уровень
	средства сбора,	методы и	и средства	методы и	знаний ниже
обработки, средства сбора, средства минимальных	обработки,	средства	сбора,	средства	минимальных

хранения,	сбора,	обработки,	сбора,	требований,
передачи и	обработки,	хранения,	обработки,	допускает
накопления	хранения,	передачи и	хранения,	грубые ошибки
информации с	передачи и	накопления	передачи и	TPJ OBIC OMITORIA
использование	накопления	информации с	накопления	
м базовых	информаци	использовани	информации	
системных	и с	ем базовых	с	
программных	использова	системных	использован	
продуктов и	нием	программных	ием базовых	
пакетов	базовых	продуктов и	системных	
прикладных	системных	пакетов	программны	
программ для	программн	прикладных	х продуктов	
целей	ых	программ для	и пакетов	
мониторинга	продуктов	целей	прикладных	
среды	и пакетов	мониторинга	программ	
обитания	прикладны	среды	для целей	
водных	х программ	обитания	мониторинга	
биологических	для целей	водных	среды	
ресурсов по	мониторинг	биологически	обитания	
гидрохимическ	а среды	х ресурсов по	водных	
ИМ	обитания	гидрохимичес	биологическ	
показателям	водных	ким	их ресурсов	
	биологичес	показателям,	по	
	ких	но при ответе	гидрохимич	
	ресурсов по	допускает	еским	
	гидрохимич	несколько не	показателям,	
	еским	грубых	при ответе	
	показателя	ошибок	допускает	
	M		множество	
			мелких	
			ошибок	
	Знает	Знает основы	Плохо знает	
основы	основы	биостатистик	основы	
биостатистики,	биостатист	И,	биостатисти	
применяемые	ики,	применяемые	ки,	
для целей	применяем	для целей	применяемы	Уровень
мониторинга	ые для	мониторинга	е для целей	знаний ниже
среды	целей	среды	мониторинга	минимальных
обитания	мониторинг	обитания	среды	требований,
водных	а среды	водных	обитания	допускает
биологических	обитания	биологически	водных	грубые ошибки
ресурсов по	водных	х ресурсов по	биологическ	17) obie omnokn
гидробиологич	биологичес	гидробиологи	их ресурсов	
еским	ких	ческим	ПО	
показателям	ресурсов по	показателям,	гидробиолог	
	гидробиоло	но при ответе	ическим	

	гическим показателя м	допускает несколько не грубых ошибок	показателям, при ответе допускает множество	
компьютерные программы для графического отображения результатов экологических исследований	Знать компьютер ные программы для графическо го отображени я результатов экологичес ких исследован ий	Знать компьютерны е программы для графического отображения результатов экологически х исследований, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	мелких ошибок Плохо знает компьютерн ые программы для графическог о отображения результатов экологическ их исследовани й, при ответе допускает множество мелких	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
способы графического отображения получаемых результатов экологических исследований	Знать способы графическо го отображени я получаемы х результатов экологичес ких исследован ий	Знать способы графического отображения получаемых результатов экологически х исследований, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	ошибок Плохо знает способы графическог о отображения получаемых результатов экологическ их исследовани й, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
компьютерные технологии для описания экспериментал ьных материалов	Знает компьютер ные технологии для описания эксперимен	Знает компьютерны е технологии для описания эксперимента льных материалов,	Плохо знает компьютерн ые технологии для описания эксперимент	Не знает компьютерные технологии для описания экспериментал ьных материалов

	тальных	но допускает	альных	
		ошибки		
компьютерные технологии для статистическо й обработки и анализа полученных экспериментал ьных материалов	материалов Знает компьютер ные технологии для статистичес кой обработки и анализа полученны х эксперимен тальных материалов	Знает компьютерны е технологии для статистическо й обработки и анализа полученных эксперимента льных материалов, но допускает ошибки	материалов Плохо знает компьютерн ые технологии для статистическ ой обработки и анализа полученных эксперимент альных материалов	Не знает компьютерные технологии для статистической обработки и анализа полученных экспериментальных материалов
компьютерные технологии для математическо го моделирования результатов научных исследований	Знает компьютер ные технологии для математиче ского моделирова ния результатов научных исследован ий	Знает компьютерны е технологии для математическ ого моделировани я результатов научных исследований, но допускает ошибки	Плохо знает компьютерн ые технологии для математичес кого моделирован ия результатов научных исследовани й	Не знает компьютерные технологии для математическо го моделирования результатов научных исследований
Уметь				
осуществлять контроль ведения базы данных мониторинга водных объектов	Демонстри рует умение осуществля ть контроль ведения базы данных мониторинг а водных объектов	Демонстрируе т умение осуществлять контроль ведения базы данных мониторинга водных объектов, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстриру ет умение осуществлят ь контроль ведения базы данных мониторинга водных объектов, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение осуществлять контроль ведения базы данных мониторинга водных объектов, допускает грубые ошибки
производить	Демонстри	Демонстрируе	В целом	Не
статистическу	рует	т умение	демонстриру	демонстрирует

ю обработку материалов наблюдений за состоянием и загрязнением воды	умение производит ь статистичес кую обработку материалов наблюдени й за состоянием и загрязнение м воды	производить статистическу ю обработку материалов наблюдений за состоянием и загрязнением воды, допускает при этом ряд небольших ошибок	ет умение производить статистическ ую обработку материалов наблюдений за состоянием и загрязнение м воды, но допускает ошибки	умение производить статистическу ю обработку материалов наблюдений за состоянием и загрязнением воды, допускает грубые ошибки
работать с электронными базами данных результатов гидрохимическ ого анализа и гидробиологич еского мониторинга (формировать, вести)	Демонстри рует умение работать с электронны ми базами данных результатов гидрохимич еского анализа и гидробиоло гического мониторинг а (формирова ть, вести)	Демонстрируе т умение работать с электронным и базами данных результатов гидрохимичес кого анализа и гидробиологи ческого мониторинга (формировать , вести), допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстриру ет умение работать с электронны ми базами данных результатов гидрохимич еского анализа и гидробиолог ического мониторинга (формироват ь, вести), но допускает ошибки	Не демонстрирует умение работать с электронными базами данных результатов гидрохимическ ого анализа и гидробиологич еского мониторинга (формировать, вести), допускает грубые ошибки
работать в компьютерных программах для графического отображения результатов экологических исследований (гидробиологи ческих, гидрохимическ	Демонстри рует умение работать в компьютер ных программах для графическо го отображени я	Демонстрируе т работать в компьютерны х программах для графического отображения результатов экологически х исследований (гидробиолог	В целом демонстриру ет умение работать в компьютерных программах для графическог о отображения результатов	Не демонстрирует умение работать в компьютерных программах для графического отображения результатов экологических исследований

их, ихтиологическ	результатов экологичес	ических, гидрохимичес	экологическ их	(гидробиологи ческих,
их, гидрологическ	ких исследован	ких, ихтиологичес	исследовани й	гидрохимическ их,
их) для	ий	ких,	(гидробиоло	ихтиологическ
дальнейшего	(гидробиол	гидрологичес	гических,	их,
математическо го	огических, гидрохимич	ких) для дальнейшего	гидрохимич еских,	гидрологическ их) для
моделирования	еских,	математическ	ихтиологиче	их) для дальнейшего
7 1	ихтиологич	ого	ских,	математическо
	еских,	моделировани	гидрологиче	го
	гидрологич	я, допускает	ских) для	моделирования
	еских) для дальнейшег	при этом ряд небольших	дальнейшего математичес	, допускает грубые ошибки
	О	ошибок	кого	труоме ошиоки
	математиче		моделирован	
	ского		ия, но	
	моделирова		допускает	
	кин		ошибки Умеет	
	***	Умеет	применять	
применять на	Умеет применять	применять на практике	на практике компьютерн	Не умеет
практике	на практике	компьютерны	ые	применять на
компьютерные	компьютер ные	е технологии	технологии	практике компьютерные
технологии для	технологии	для описания	для	технологии для
описания экспериментал	для	эксперимента льных	описания эксперимент	описания
ьных	описания	материалов,	альных	экспериментал
материалов	эксперимен	но делает	материалов,	ЬНЫХ
_	тальных материалов	мелкие	но допускает	материалов
	arepiiwiob	ошибки	грубые ошибки	
	Умеет	Умеет	Умеет	Ио
применять	применять	применять	применять	He умеет применять
компьютерные	компьютер	компьютерны	компьютерн	компьютерные
технологии для статистическо	ные	е технологии	не	технологии для
й обработки и	технологии для	для статистическо	технологии для	статистической
анализа	статистичес	й обработки и	статистическ	обработки и
полученных	кой	анализа	ой	анализа полученных
экспериментал	обработки	полученных	обработки и	экспериментал
ьных материалов	и анализа полученны	эксперимента льных	анализа полученных	ьных
материалов	Х	материалов,	эксперимент	материалов

	эксперимен	но делает мелкие	альных	
	тальных	ошибки	материалов, но допускает	
	материалов	ОШИОКИ	грубые	
			ошибки	
			Умеет	
			решать	
	Умеет		использоват	
	использова	Умеет	Ь	
	ТЬ	использовать	компьютерн	
использовать	компьютер	компьютерны	ые	Не умеет
компьютерные	ные	е технологии	технологии	использовать
технологии для	технологии	для	для	компьютерные
математическо	для	математическ	математичес	технологии для
го	математиче	ОГО	кого	математическо
моделирования	ского	моделировани	моделирован	ГО
результатов	моделирова	я результатов научных	ия	моделирования результатов
научных	кин	исследований,	результатов	научных
исследований	результатов	но делает	научных	исследований
	научных	мелкие	исследовани	исследовании
	исследован	ошибки	й, но	
	ий	omnoun	допускает	
			грубые	
D			ошибки	
Владеть	T.		**	
выполнением	Продемонс	Продемонстр	Имеется	
сбора,	трированы	ированы	минимальны	
обработки,	навыки	навыки	й набор	
обобщения,	выполнения	выполнения	навыков	
хранения и	сбора,	сбора,	выполнения	
передачи	обработки, обобщения,	обработки, обобщения,	сбора, обработки,	
данных	хранения и		обобщения,	Не
мониторинга	передачи	передачи	хранения и	продемонстрир
среды	данных	данных	передачи	продемонетрир ованы базовые
обитания	мониторинг	мониторинга	данных	навыки,
водных	а среды	среды	мониторинга	допущено
биологических	обитания	обитания	среды	много ошибок
ресурсов и	водных	водных	обитания	
объектов	биологичес	биологически	водных	
аквакультуры	ких	х ресурсов и	биологическ	
ПО	ресурсов и	объектов	их ресурсов	
гидрохимическ	объектов	аквакультуры	и объектов	
ИМ	аквакульту	по	аквакультур	
показателям	ры по	гидрохимичес	ы по	

	гидрохимич	ким	гидрохимич	
	еским	показателям,	еским	
	показателя	допущен ряд	показателям,	
	M	мелких	МНОГО	
		ошибок	ошибок	
различными способами графического отображения получаемых результатов экологических исследований	Продемонс трированы навыки владения различным и способами графическо го отображени я получаемы х результатов экологичес ких исследован	Продемонстр ированы навыки владения различными способами графического отображения получаемых результатов экологически х исследований, допущен ряд мелких ошибок	Имеется минимальны й набор навыков владения различными способами графическог о отображения получаемых результатов экологическ их исследовани й, много ошибок	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок
технологиями использования компьютерных технологий описания экспериментал ьных материалов	ий Владеет технология ми использова ния компьютер ных технологий описания эксперимен	Владеет технологиями использовани я компьютерны х технологий описания эксперимента льных материалов,	Плохо владеет технологиям и использован ия компьютерн ых технологий описания эксперимент	Не владеет технологиями использования компьютерных технологий описания экспериментальных материалов
способностью статистическо й обработки и	тальных материалов Владеет способност ью	но допускает ошибки Владеет способностью статистическо	альных материалов Плохо владеет способность	Не владеет способностью статистической
анализа полученных экспериментал ьных материалов с	статистичес кой обработки и анализа полученны	й обработки и анализа полученных эксперимента льных	ю статистическ ой обработки и анализа	обработки и анализа полученных экспериментал ьных
помощью	X	материалов с	полученных	материалов с

	компьютерных технологий	эксперимен тальных материалов с помощью компьютер ных технологий	помощью компьютерны х технологий, но допускает ошибки	эксперимент альных материалов с помощью компьютерн ых технологий	помощью компьютерных технологий
	способностью составлять математически е модели по результатам научных исследований	Владеет способност ью составлять математиче ские модели по результатам научных исследован ий	Владеет способностью составлять математическ ие модели по результатам научных исследований, но допускает ошибки	Плохо владеет способность ю составлять математичес кие модели по результатам научных исследовани й	Не владеет способностью составлять математически е модели по результатам научных исследований
	Знать				
	современные методы анализа гидробиологич еских материалов	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
ПК- 1.2	форму, состав и структуру отчетной документации по мониторингу среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	правила оформления лабораторных журналов и протоколов для целей	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям, в том числе в электронном виде				
основные подходы к нормализации экологическог о состояния водных объектов	Знает основные подходы к нормализац ии экологичес кого состояния водных объектов	Знает основные подходы к нормализации экологическог о состояния водных объектов, но допускает ошибки	Плохо основные подходы к нормализаци и экологическ ого состояния водных объектов	Не знает основные подходы к нормализации экологического состояния водных объектов
виды отчетной документации по проведению научно- исследовательс ких работ в аквакультуре	Знает отчетную виды отчетной документац ии по проведени ю научно-исследовате льских работ в аквакульту ре	Знает виды отчетную виды отчетной документации по проведению научно-исследователь ских работ в аквакультуре, но делает ошибки	Плохо знает отчетную виды отчетной документаци и по проведению научно-исследовате льских работ в аквакультур е	Не знает отчетную виды отчетной документации по проведению научно-исследовательс ких работ в аквакультуре
составлять отчетную документацию по проведенным видам работ в аквакультуре	Свободно и безошибоч но составляет	Умеет составлять, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок составляет	Не умеет составлять
контролироват ь реализацию	Четко, без недочетов	Умеет контролирова	С большим количеством	He умеет контролироват

мо ср об во би ре ги ес	рограммы ониторинга реды битания одных иологических есурсов по идробиологич ским оказателям	контролиру ет , дает однозначны е рекомендац ии	ть учитывая большинство деталей, допускает незначительные ошибки	упущений контролирует	Ь
от до по мо ср об во би ре ги	ормировать гчетную окументацию о ониторингу реды битания одных иологических есурсов по идробиологич ским оказателям	Умеет формироват ь, продумыва ет все детали	Умеет формировать, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок формирует	Не умеет формировать
вь рь нн ги ес мо ср об во би ре ги	ланировать ыполнение ыбохозяйстве ного и идробиологич ского ониторинга реды битания одных иологических есурсов по идробиологич ским оказателям	Четко, без недочетов умеет планироват ь основываяс ь на теоретическ ом материале	Умеет планировать учитывая большинство факторов, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок планирует	Не умеет планировать
В3 ва пр ын ве	ваимодейство ать с риродоохранн ми едомствами о вопросам ониторинга	Свободно и безошибоч но взаимодейс твует	Умеет взаимодейств овать, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок взаимодейст вует	Не умеет взаимодейство вать

среды обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
анализировать				
и обобщать				
полученные				
результаты	Умеет	**		
мониторинга	анализиров	Умеет	С большим	
среды	ать,	анализироват	количеством	Не умеет
обитания	продумыва	ь, допускает	недочетов	анализировать
водных	ет все	незначительн	анализирует	1
биологических	детали	ые ошибки	1 3	
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям	**			
	Умеет	Умеет	Плохо	***
разрабатывать	разрабатыв	разрабатывать	разрабатыва	Не умеет
рекомендации	ать	рекомендации	ТЬ	разрабатывать
по сохранению	рекомендац	ПО	рекомендаци	рекомендации
И	ии по	сохранению и	И ПО	по сохранению
нормализации	сохранению	нормализации	сохранению	И
экологическог	И	экологическог	И	нормализации
о состояния	нормализац	о состояния	нормализаци	экологического
водоема по	ии	водоема по	И	состояния
результатам	экологичес	результатам	экологическ	водоема по
мониторинга	кого	мониторинга	ОГО	результатам
среды	состояния	среды	состояния	мониторинга
обитания	водоема по	обитания	водоема по	среды
водных	результатам	водных	результатам	обитания
биологических	мониторинг	биологически	мониторинга	ВОДНЫХ
ресурсов по	а среды	х ресурсов по	среды	биологических
микробным	обитания	микробным	обитания	ресурсов по
сообществам,	водных	сообществам,	водных	микробным
как части	биологичес	как части	биологическ	сообществам,
гидробиологич	ких	гидробиологи	их ресурсов	как части
еских	ресурсов по	ческих	ПО	гидробиологич
показателей	микробным	показателей,	микробным	еских
	сообщества	но допускает	сообщества	показателей
	м, как части	незначительн	м, как части	

	гидробиоло	ы е ошибки	гидробиолог	
	гических		ических	
	показателей		показателей	
применить отчетную документацию по проведенным научным исследованиям в аквакультуре в дипломной работе	Умеет применить отчетную документац ию по проведенны м научным исследован иям в аквакульту ре	Умеет применить отчетную документаци ю по проведенным научным исследования м в аквакультуре	Не умеет применить отчетную документаци ю по проведенны м научным исследовани ям в аквакультур е	Не применяет отчетную документацию по проведенным научным исследованиям в аквакультуре
Владеть				
навыками работы с приборами оценки параметров среды сопутствующи х сбору гидробиологич еских материалов	Свободно владеет навыками работы	Владеет навыками работы но допускает ошибки	Владеет навыками работы, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками работы
навыками составления отчетной документации	Свободно владеет навыками	Владеет навыками составления но допускает ошибки	Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
навыками составления отчетной документации по проведенным видам работ в аквакультуре	Свободно владеет навыками составлени я	Владеет навыками составления но допускает ошибки	Владеет навыками, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
способностью разрабатывать мероприятия по управлению	Владеет способност ью разрабатыв	Владеет способностью разрабатывать мероприятия	Плохо владеет способность ю	Не владеет способностью разрабатывать мероприятия

	DITO OLIOTTONIONIONI	OTTY	ПО	noonoforme	HO VHIODHOVIVI
	экосистемами	ать	ПО	разрабатыва	по управлению
	водных	мероприяти	управлению	ТЬ	экосистемами
	объектов на	оп к	экосистемами	мероприятия	водных
	основе данных	управлени	водных	ПО	объектов на
	мониторинга	Ю	объектов на	управлению	основе данных
	среды	экосистема	основе	экосистемам	мониторинга
	обитания	ми водных	данных	и водных	среды
	водных	объектов на	мониторинга	объектов на	обитания
	биологических	основе	среды	основе	водных
	ресурсов и	данных	обитания	данных	биологических
	объектов	мониторинг	водных	мониторинга	ресурсов и
	аквакультуры	а среды	биологически	среды	объектов
	по микробным	обитания	х ресурсов и	обитания	аквакультуры
	сообществам,	водных	объектов	водных	по микробным
	как части	биологичес	аквакультуры	биологическ	сообществам,
	гидробиологич	ких	по	их ресурсов	как части
	еских	ресурсов и	микробным	и объектов	гидробиологич
	показателей	объектов	сообществам,		-
	показателен			аквакультур	еских показателей
		аквакульту	как части	ы по	показателеи
		ры по	гидробиологи	микробным	
		микробным	ческих	сообщества	
		сообщества	показателей,	м, как части	
		м, как части	но допускает	гидробиолог	
		гидробиоло	ошибки	ических	
		гических		показателей	
		показателей			
		Владеет	Риолоот	Плохо	
		навыками	Владеет	владеет	II.
	навыками	использова	навыками	навыками	Не владеет
	использования	ния	использовани	использован	навыками
	отчетной	отчетной	я отчетной	ия отчетной	использования
	документации	документац	документации	документаци	отчетной
	научных	ии научных	научных	и научных	документации
	исследований	исследован	исследований	исследовани	научных
	ПО	ий по	по	й по	исследований
			направлению		ПО
	направлению	направлени	водные	направлени	направлению
	водные	ю водные	биоресурсы и	ю водные	водные
	биоресурсы и	биоресурсы	аквакультура,	биоресурсы	биоресурсы и
	аквакультура	И	но допускает	И	аквакультура
		аквакульту	ошибки	аквакультур	J J1
		pa		a	
	Знать	T .		Γ	
ПК-	основные	Свободно и	Достаточно		
1.3					
1.5	подходы к	в полном объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает

экологическог о состояния	описывает			
водных объектов				
основы рационального использования водных экосистем	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
способы и нормативы реализации компенсацион ных мероприятий	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
методы современной биоиндикации с использование м различных групп гидробионтов и показателей (31)	Знает методы современно й биоиндикац ии с использова нием различных групп гидробионт ов и показателей	Знает методы современной биоиндикаци и с использовани ем различных групп гидробионтов и показателей, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает методы современной биоиндикац ии с использован ием различных групп гидробионто в и показателей, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
методики биотестирован ия для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям (32)	Знает методики биотестиро вания для целей мониторинг а среды обитания водных биологичес ких ресурсов по гидробиоло	Знает методики биотестирова ния для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидробиологи ческим показателям, но при ответе	Плохо знает методики биотестиров ания для целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидробиолог ическим	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

	гическим показателя м	допускает несколько мелких	показателям, при ответе допускает	
		ошибок Знает	множество ошибок Плохо знает	
теоретические основы биотестирован ия для целей мониторинга по гидробиологич еским показателям (33)	Знает теоретическ ие основы биотестиро вания для целей мониторинг а по гидробиоло гическим показателя м	теоретические основы биотестирова ния для целей мониторинга по гидробиологи ческим показателям, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	теоретическ ие основы биотестиров ания для целей мониторинга по гидробиолог ическим показателям, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
принципы работы очистных сооружений, применяемых в организациях аквакультуры (34)	Знает принципы работы очистных сооружений , применяем ых в организаци ях аквакульту ры	Знает принципы работы очистных сооружений, применяемых в организациях аквакультуры, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает принципы работы очистных сооружений, применяемы х в организация х аквакультуры, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
методы определения гидрохимическ их параметров в организациях аквакультуры в соответствии со стандартными методами	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает

	Знает			
		Знает	Плохо знает	
	требования		требования	
_	охраны	требования	охраны	Не знает
требования	труда к	охраны труда	труда к	требования
охраны труда к	работе в	к работе в	работе в	охраны труда к
работе в	химической	химической и	химической	работе в
химической и	И	микробиологи	И	химической и
микробиологи	микробиол	ческой	микробиоло	микробиологич
ческой	огической	лаборатории	гической	еской
лаборатории	лаборатори	при	лаборатории	лаборатории
при	и при	исследовании	при	при
исследовании	исследован	водных	исследовани	при исследовании
водных	ии водных	биологически		
биологических	биологичес	х ресурсов и	и водных	водных
ресурсов и	ких	среды их	биологическ	биологических
среды их	ресурсов и	обитания для	их ресурсов	ресурсов и
обитания для	среды их	целей	и среды их	среды их
целей	обитания	мониторинга	обитания	обитания для
мониторинга	для целей	среды	для целей	целей
среды	мониторинг	обитания	мониторинга	мониторинга
обитания	а среды	водных	среды	среды
водных	обитания	биологически	обитания	обитания
биологических	водных	х ресурсов по	водных	водных
ресурсов по	биологичес	микробным	биологическ	биологических
микробным	ких	сообществам	их ресурсов	ресурсов по
сообществам	ресурсов по	как части	ПО	микробным
как части	микробным	гидрохимичес	микробным	сообществам
гидрохимическ	сообщества	ких	сообщества	как части
их показателей	м как части	показателей,	м как части	гидрохимическ
их показателен			гидрохимич	их показателей
	гидрохимич	но допускает ошибки	еских	
	еских	ошиоки	показателей	
	показателей	2	Писта	TT
требования	Знает	Знает	Плохо знает	Не знает
охраны труда к	требования	требования	требования	требования
работе в	охраны	охраны труда	охраны	охраны труда к
химической и	труда к	к работе в	труда к	работе в
-	_		_	
	химической	-	химической	микробиологич
	И		И	
при	микробиол		микробиоло	лаборатории
исследовании	огической	при	гической	при
водных	лаборатори	исследовании	лаборатории	исследовании
биологических	и при	водных	при	водных
ресурсов и	исследован	биологически	исследовани	биологических
среды их	ии водных	х ресурсов и	и водных	ресурсов и
обитания для	биологичес	среды их	биологическ	среды их
исследовании водных биологических ресурсов и среды их	химической и микробиол огической лаборатори и при исследован ии водных	исследовании водных биологически х ресурсов и	химической и микробиоло гической лаборатории при исследовани и водных	еской лаборатории при исследовании водных биологически ресурсов

	целей	ких	обитания для	их ресурсов	обитания для
	мониторинга	ресурсов и	целей	и среды их	целей
	среды	среды их	мониторинга	обитания	мониторинга
	обитания	обитания	среды	для целей	среды
	водных	для целей	обитания	мониторинга	обитания
	биологических			-	
		мониторинг	водных биологически	среды обитания	водных биологических
	ресурсов по	а среды			
	микробным	обитания	х ресурсов по	водных	ресурсов по
	сообществам	водных	микробным	биологическ	микробным
	как части	биологичес	сообществам	их ресурсов	сообществам
	гидробиологич	ких	как части	по	как части
	еских	ресурсов по	гидробиологи	микробным	гидробиологич
	показателей	микробным	ческих	сообщества	еских
		сообщества	показателей,	м как части	показателей
		м как части	но ошибается	гидробиолог	
		гидробиоло		ических	
		гических		показателей	
		показателей			
	требования	Знает	Знает	Плохо знает	Не знает
	охраны труда,	требования	требования	требования	требования
	санитарной,	охраны	охраны труда,	охраны	охраны труда,
	пожарной и	труда,	санитарной,	труда,	санитарной,
	экологической	санитарной,	пожарной и	санитарной,	пожарной и
	безопасности	пожарной и	экологическо	пожарной и	экологической
	при	экологичес	й	экологическ	безопасности
	техническом	кой	безопасности	ой	при
	обслуживании	безопасност	при	безопасност	техническом
	и эксплуатации	и при	техническом	и при	обслуживании
	технологическ	техническо	обслуживани	техническом	и эксплуатации
	ого	M	И И	обслуживан	технологическ
	оборудования,	обслуживан	эксплуатации	ии и	ого
	систем	ии и	технологичес	эксплуатаци	оборудования,
	безопасности и	эксплуатац	кого	И	систем
	сигнализации,	ии	оборудования	технологиче	безопасности и
	контрольно-	технологич	, систем	ского	сигнализации,
	измерительных	еского	безопасности	оборудовани	контрольно-
	приборов и	оборудован	И	я, систем	измерительных
	автоматики	ия, систем	сигнализации,	безопасност	приборов и
	для целей	безопасност	контрольно-	и и	автоматики для
	мониторинга	и и	измерительны	сигнализаци	целей
	среды	сигнализац	х приборов и	И,	мониторинга
	обитания	ии,	автоматики	контрольно-	среды
	водных	контрольно	для целей	измерительн	обитания
	биологических	-	мониторинга	ых приборов	водных
	ресурсов по	измеритель	среды	И	биологических
	микробным	ных	обитания	автоматики	ресурсов по
ı		ı		1	1 /1

сообществам	приборов и	водных	для целей	микробным
как части	автоматики	биологически	мониторинга	сообществам
гидрохимическ	для целей	х ресурсов по	среды	как части
их показателей	мониторинг	микробным	обитания	гидрохимическ
1111 110 1100 11011	а среды	сообществам	водных	их показателей
	обитания	как части	биологическ	
	водных	гидрохимичес	их ресурсов	
	биологичес	ких	по	
	ких	показателей,	микробным	
	ресурсов по	но допускает	сообщества	
	микробным	ошибки	м как части	
	сообщества	omnokn	гидрохимич	
	м как части		еских	
	гидрохимич		показателей	
	еских		показателен	
	показателей			
требования	Знает	Знает	Плохо знает	Не знает
охраны труда,	требования	требования	требования	требования
санитарной,	охраны	охраны труда,	охраны	охраны труда,
пожарной и	труда,	санитарной,	труда,	санитарной,
экологической	санитарной,	пожарной и	санитарной,	пожарной и
безопасности	пожарной и	экологическо	пожарной и	экологической
	экологичес	й	экологическ	безопасности
при техническом	кой	безопасности	ой	
обслуживании	безопасност	при	безопасност	при техническом
и эксплуатации		техническом		обслуживании
технологическ	и при техническо	обслуживани	и при техническом	и эксплуатации
ОГО	М	и и	обслуживан	технологическ
оборудования,	обслуживан	эксплуатации	ии и	ого
систем	ии и	технологичес	эксплуатаци	оборудования,
безопасности и	эксплуатац	кого	и	систем
сигнализации,	ии	оборудования	технологиче	безопасности и
контрольно-	технологич	, систем	ского	сигнализации,
измерительных	еского	безопасности	оборудовани	контрольно-
приборов и	оборудован	И	я, систем	измерительных
автоматики	ия, систем	сигнализации,	безопасност	приборов и
для целей	безопасност	контрольно-	и и	автоматики для
мониторинга	и и	измерительны	сигнализаци	целей
среды	сигнализац	х приборов и	и,	мониторинга
обитания		автоматики	и, контрольно-	среды
ВОДНЫХ	ии, контрольно		измерительн	обитания
водных биологических	-	для целей мониторинга	ых приборов	
		_	и	водных биологических
ресурсов по микробным	измеритель	среды обитания		
	ных		автоматики	ресурсов по
сообществам	приборов и		для целей	микробным
как части	автоматики	биологически	мониторинга	сообществам

гидробиологич еских показателей	для целей мониторинг а среды обитания водных биологичес ких ресурсов по микробным сообщества м как части гидробиоло гических показателей	х ресурсов по микробным сообществам как части гидробиологи ческих показателей, но ошибается	среды обитания водных биологическ их ресурсов по микробным сообщества м как части гидробиолог ических показателей	как части гидробиологич еских показателей
экологическую документацию	Знает экологичес кую документац ию	Знает отчетную экологическу ю документаци ю, но делает ошибки	Плохо знает экологическ ую документаци ю	Не знает экологическую документацию
разрабатывать рекомендации по сохранению и нормализации экологическог о состояния водоема по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все детали	Умеет разрабатывать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать
разрабатывать рекомендации по повышению биологической продуктивност	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все	Умеет разрабатывать , допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать

и водоемов на	детали			
основе				
мелиорации,				
акклиматизаци				
И,				
искусственног				
0				
воспроизводст				
ва,				
реконструкции				
ихтиофауны по				
результатам				
мониторинга				
среды				
обитания				
водных биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
производить				
подготовку				
рыбоводно-				
биологических				
обоснований				
акклиматизаци				
и рыб и				
нерыбных				
объектов в				
части,				
касающейся	Свободно и	Умеет	С большим	
гидробиологич	безошибоч	производить,	количеством	Не умеет
_		допускает		_
еских	НО	незначительн	ошибок	производить
параметров по	производит	ые ошибки	производит	
результатам				
мониторинга				
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				

производить подготовку материалов для разработки компенсацион ных мероприятий по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки Демонстрируе т умение	С большим количеством ошибок производит Демонстрир	Не умеет производить
проводить эксперименты по биотестирован ию с использование м различных групп гидробионтов и показателей (У1)	Демонстри рует умение проводить эксперимен ты по биотестиро ванию с использова нием различных групп гидробионт ов и показателей	т умение проводить эксперименты по биотестирова нию с использовани ем различных групп гидробионтов и показателей, допускает при этом небольшие ошибки	ует умение проводить эксперимент ы по биотестиров анию с использован ием различных групп гидробионто в и показателей, но допускает множество ошибки	Не продемонстрир ованы базовые умения, допущено много ошибок
производить подготовку раздела экспертного заключения по результатам рыбохозяйстве нной и экологической экспертизы (У2)	Демонстри рует умение производит ь подготовку раздела экспертног о заключения по	Демонстрируе т умение производить подготовку раздела экспертного заключения по результатам рыбохозяйств енной и	Демонстрир ует умение производить подготовку раздела экспертного заключения по результатам рыбохозяйст венной и	Не продемонстрированы базовые умения, допущено много ошибок

	# ODVITY ======	D.M.O. T.O. D.V.	D.V.O. T.O. T.O. T.O. T.O. T.O. T.O. T.O.	
	результатам	экологическо	экологическ	
	рыбохозяйс	й экспертизы,	ой	
	твенной и	допускает при	экспертизы,	
	экологичес	ЭТОМ	но допускает	
	кой	небольшие	множество	
	экспертизы	ошибки	ошибки	
проводить эксперименты по биотестирован ию для целей мониторинга среды	Демонстри рует умение проводить эксперимен ты по биотестиро ванию для целей	Демонстрируе т умение проводить эксперименты по биотестирова нию для целей мониторинга	Демонстрир ует умение проводить эксперимент ы по биотестиров анию для целей мониторинга	Не продемонстрир
обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям (У3)	мониторинг а среды обитания водных биологичес ких ресурсов по гидробиоло гическим показателя м	среды обитания водных биологически х ресурсов по гидробиологи ческим показателям, допускает при этом небольшие ошибки	среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидробиолог ическим показателям, но допускает множество ошибки	продемонстрир ованы базовые умения, допущено много ошибок
анализировать работу очистных сооружений, применяемых в организациях аквакультуры (У4)	Демонстри рует умение анализиров ать работу очистных сооружений , применяем ых в организаци ях аквакульту ры	Демонстрируе т умение анализироват ь работу очистных сооружений, применяемых в организациях аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрир ует умение анализирова ть работу очистных сооружений, применяемы х в организация х аквакультуры, но допускает множество ошибки	Не продемонстрир ованы базовые умения, допущено много ошибок
определять гидрохимическ ие параметры в	Безошибоч но умеет определять	Определяет, но допускает ошибки	С большим количеством ошибок	Не умеет определять

T				T
организациях			определяет	
аквакультуры в				
соответствии				
со				
стандартными				
методами				
	Умеет		Умеет	
	пользоватьс	Умеет	пользоватьс	
	Я	пользоваться	Я	
пользоваться	инструкция		инструкция	Не умеет
	ми по	по охране	ми по	пользоваться
инструкциями		-	охране труда	
по охране труда к работе	охране	труда к работе в	к работе в	инструкциями по охране
в химической	труда к	=	химической	1
	работе в химической	химической и	И	труда к работе в химической и
и микробиологи		микробиологи ческой	микробиоло	микробиологич
ческой	и микробиол	лаборатории	гической	еской
лаборатории	огической	при	лаборатории	лаборатории
	лаборатори		при	
при		исследовании	исследовани	при
исследовании	и при	водных	и водных	исследовании
водных	исследован	биологически	биологическ	ВОДНЫХ
биологических	ии водных	х ресурсов и	их ресурсов	биологических
ресурсов и	биологичес	среды их	и среды их	ресурсов и
среды их	ких	обитания для	обитания	среды их
обитания для	ресурсов и	целей	для целей	обитания для
целей	среды их	мониторинга	мониторинга	целей
мониторинга	обитания	среды	среды	мониторинга
среды	для целей	обитания	обитания	среды
обитания	мониторинг	водных	водных	обитания
водных	а среды	биологически	биологическ	водных
биологических	обитания	х ресурсов по	их ресурсов	биологических
ресурсов по	водных	микробным	по	ресурсов по
микробным	биологичес	сообществам	микробным	микробным
сообществам	ких	как части	сообщества	сообществам
как части	ресурсов по	гидрохимичес	м как части	как части
гидрохимическ	микробным	ких и	гидрохимич	гидрохимическ
их и	сообщества	гидробиологи	еских и	ИХ И
гидробиологич	м как части	ческих	гидробиолог	гидробиологич
еских	гидрохимич	показателей,	ических	еских
показателей	еских и	но делает	показателей,	показателей
	гидробиоло	незначительн	но делает	
	гических	ы е ошибки	грубые	
	показателей		ошибки	
пользоваться	Умеет	Умеет	Умеет	Не умеет
				j

инструкциями	пользоватьс	пользоваться	пользоватьс	пользоваться
по охране	Я	инструкциями	Я	инструкциями
труда,	инструкция	по охране	инструкция	по охране
санитарной,	ми по	труда,	ми по	труда,
пожарной и	охране	санитарной,	охране	санитарной,
экологической	труда,	пожарной и	труда,	пожарной и
безопасности	санитарной,	экологическо	санитарной,	экологической
при	пожарной и	й	пожарной и	безопасности
техническом	экологичес	безопасности	экологическ	при
обслуживании	кой	при	ой	техническом
и эксплуатации	безопасност	техническом	безопасност	обслуживании
технологическ	и при	обслуживани	и при	и эксплуатации
ОГО	техническо	и и	техническом	технологическ
оборудования,	M	эксплуатации	обслуживан	ого
систем	обслуживан	технологичес	ии и	оборудования,
безопасности и	ии и	кого	эксплуатаци	систем
сигнализации,	эксплуатац	оборудования	и	безопасности и
контрольно-	ии	, систем	технологиче	сигнализации,
измерительных	технологич	безопасности	ского	контрольно-
приборов и	еского	И	оборудовани	измерительных
автоматики	оборудован	сигнализации,	я, систем	приборов и
для целей	ия, систем	контрольно-	безопасност	автоматики для
мониторинга	безопасност	измерительны	и и	целей
среды	ии	х приборов и	сигнализаци	мониторинга
обитания	сигнализац	автоматики	и,	среды
водных	ии,	для целей	контрольно-	обитания
биологических	контрольно	мониторинга	измерительн	водных
ресурсов по	-	среды	ых приборов	биологических
микробным	измеритель	обитания	И	ресурсов по
сообществам	ных	водных	автоматики	микробным
как части	приборов и	биологически	для целей	сообществам
гидрохимическ	автоматики	х ресурсов по	мониторинга	как части
их и	для целей	микробным	среды	гидрохимическ
гидробиологич	мониторинг	сообществам	обитания	их и
еских	а среды	как части	водных	гидробиологич
показателей	обитания	гидрохимичес	биологическ	еских
	водных	ких и	их ресурсов	показателей
	биологичес	гидробиологи	ПО	
	ких	ческих	микробным	
	ресурсов по	показателей,	сообщества	
	микробным	но делает	м как части	
	сообщества	незначительн	гидрохимич	
	м как части	ы е ошибки	еских и	
	гидрохимич		гидробиолог	
	еских и		ических	
	гидробиоло		показателей,	
	•			

документации в части экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	гических показателей Умеет документац ии в части экологичес кой безопасност и рыбоводны х водоемов, процессов, объектов и продукции аквакульту ры	Умеет документации в части экологическо й безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, но допускает ошибки	но делает грубые ошибки Плохо умеет документаци и в части экологическ ой безопасност и рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультур ы	Не умеет документации в части экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры
методами разработки мероприятий по управлению экосистемами водных объектов на основе данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
методологиями постановки и проведения экспериментов по биотестирован ию вод	Демонстри рует навыки владения методологи ями постановки	Демонстрируе т навыки владения методологиям и постановки и проведения эксперименто	Демонстрир ует навыки владения методология ми постановки и	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок

рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	и проведения эксперимен тов по биотестиро ванию вод рыбохозяйс	процессов,	проведения эксперимент ов по биотестиров анию вод рыбохозяйст венных	
(B1)	твенных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакульту ры	объектов и продукции аквакультуры	водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультур ы	
навыками проведения биотестирован ия для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям (B2)	Демонстри рует владение навыками проведения биотестиро вания для целей мониторинг а среды обитания водных биологичес ких ресурсов по гидробиоло гическим показателя м	Демонстрируе т владение навыками проведения биотестирова ния для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидробиологи ческим показателям, допускает ошибки	Демонстрир ует владение навыками проведения биотестиров ания для целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидробиолог ическим показателям, допускает множество ошибок	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок
навыками проведения биотестирован ия для целей мониторинга по гидробиологич еским показателям (В3)	Демонстри рует владение навыками проведения биотестиро вания для целей мониторинг а по гидробиоло	Демонстрируе т владение навыками проведения биотестирова ния для целей мониторинга по гидробиологи ческим показателям,	Демонстрир ует владение навыками проведения биотестиров ания для целей мониторинга по гидробиолог ическим	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок

П	1			<u> </u>	<u> </u>
		гическим	допускает	показателям,	
		показателя	ошибки	допускает	
		M		множество	
				ошибок	
		Демонстри		Демонстрир	
		рует	Демонстрируе	ует владение	
		владение	т владение	навыками	
	навыками	навыками	навыками	оценки	
	оценки работы	оценки	оценки	работы	
	очистных	работы	работы	очистных	He
	сооружений,	очистных	очистных	сооружений,	продемонстрир
	применяемых в	сооружений	сооружений,	применяемы	ованы базовые
	-	сооружении		-	навыки,
	организациях	,	применяемых	X B	допущено
	аквакультуры	применяем	В	организация	много ошибок
	(B4)	ЫХ В	организациях	X	
		организаци	аквакультуры,	аквакультур	
		ЯХ	допускает	ы, допускает	
		аквакульту	ошибки	множество	
		ры		ошибок	
	методами				
	определения				
	гидрохимическ				
	их параметров				
	в организациях				
	аквакультуры в				
	соответствии				
	со				
			Владеет		
	стандартными	Свободно		Владеет с	Не владеет
	методами для	владеет	методами, но		, ,
	целей	методами	допускает	трудом	методами
	мониторинга	, ,	ошибки		
	среды				
	обитания				
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидрохимическ				
	ИМ				
	показателям				
	способностью	Владеет	Владеет	Плохо	Не владеет
	применять	способност	способностью	владеет	способностью
	требования по	ью	применять	способность	применять
	охране труда к	применять	требования по	ю применять	требования по
	работе в	требования	охране труда	требования	охране труда к
	*	_ -	_	-	
	химической и	по охране	к работе в	по охране	работе в

Т		T		T	
	микробиологи	труда к	химической и	труда к	химической и
	ческой	работе в	микробиологи	работе в	микробиологич
	лаборатории	химической	ческой	химической	еской
	при	И	лаборатории	И	лаборатории
	исследовании	микробиол	при	микробиоло	при
	водных	огической	исследовании	гической	исследовании
	биологических	лаборатори	водных	лаборатории	водных
	ресурсов и	и при	биологически	при	биологических
	среды их	исследован	х ресурсов и	исследовани	ресурсов и
	обитания для	ии водных	среды их	и водных	среды их
	целей	биологичес	обитания для	биологическ	обитания для
	мониторинга	ких	целей	их ресурсов	целей
	среды	ресурсов и	мониторинга	и среды их	мониторинга
	обитания	среды их	среды	обитания	среды
	водных	обитания	обитания	для целей	обитания
	биологических	для целей	водных	мониторинга	водных
	ресурсов по	мониторинг	биологически	среды	биологических
	микробным	а среды	х ресурсов по	обитания	ресурсов по
	сообществам	обитания	микробным	водных	микробным
	как части	водных	сообществам	биологическ	сообществам
	гидрохимическ	биологичес	как части	их ресурсов	как части
	их и	ких	гидрохимичес	по	гидрохимическ
	гидробиологич	ресурсов по	ких и	микробным	их и
	еских	микробным	гидробиологи	сообщества	гидробиологич
	показателей	сообщества	ческих	м как части	еских
	показателен	м как части	показателей,	гидрохимич	показателей
		гидрохимич	но делает	еских и	показателен
		еских и	ошибки	гидробиолог	
		гидробиоло	ОШИОКИ	ических	
		-		показателей	
		гических		показателен	
		показателей	Впалост	Плохо	
		Владеет	Владеет		
	HODE HAD TH	навыками	навыками	владеет	Не владеет
	навыками	анализа	анализа	навыками	навыками
	анализа	полученной	полученной	анализа	анализа
	полученной	информаци	информации в	полученной	полученной
	информации в	и в части	части	информации	информации в
	части	экологичес	экологическо	в части	части
	экологической	кой	й	экологическ	экологической
	безопасности	безопасност	безопасности,	ой	безопасности
		И	но допускает	безопасност	
			ошибки	И	
ПК-	Знать		- T		
1.4	основы	Свободно и	Достаточно	Слабо знает	Не знает
	рыбохозяйстве	В ПОЛНОМ	полно знает	_	

нной	объеме			
гидротехники	перечисляе			
пдроголина	Т			
особенности морфологии, физиологии и экологии	Свободно и в полном объеме	Достаточно	Слабо знает	Не знает
основных групп и видов гидробионтов	перечисляе Т	полно знает		
основы рыбохозяйстве нной и санитарной гидротехники, применяемой для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенност и гидротехни ки	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
нормативные правовые акты и нормативнотехническая документация по ведению рыбохозяйстве нного мониторинга	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знаст
нормативные правовые акты и нормативнотехническая документация по ведению экологическог о мониторинга	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
методы управления	Свободно и в полном	Достаточно полно знает	Знает и понимает не	Не знает

бууа жа	067.000	0.0770		
биологической	объеме	основы	все методы	
продуктивност	описывает	методов		
ью водных	особенност			
объектов	и методов			
типизация	Свободно и			
водных	в полном	, ,	Слабо знает	Не знает
объектов	объеме	полно знает	Shaoo shaor	Tie Silaci
	описывает			
классификация				
качества воды	Свободно и			
водоемов и	в полном	Постотонно		
водотоков по	объеме	Достаточно	Слабо знает	Не знает
гидробиологич	перечисляе	полно знает		
еским	T			
показателям				
требования к	C= = 5 = == =			
качеству воды	Свободно и			
для водных	В ПОЛНОМ	Достаточно	C==6 ===	11
объектов	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
рыбохозяйстве	перечисляе			
нного значения	T			
основы	G 5			
трофологическ	Свободно и	п		
ой типизации	в полном	Достаточно	Слабо знает	Не знает
водных	объеме	полно знает		
объектов	описывает			
нормативные				
правовые акты				
и нормативно-				
техническая				
документация				
по мелиорации				
водных	Свободно и			
объектов,	в полном	Достаточно		
акклиматизаци	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
	перечисляе	HOJIHO SHACI		
и, вселению и	T			
искусственном				
у расиясыя на				
воспроизводст				
ву водных				
биологических				
ресурсов	CC			
нормативные	Свободно и	Достаточно		11
правовые акты	в полном	полно знает	Слабо знает	Не знает
и нормативно-	объеме			

техническая документация о проведении рыбохозяйстве нной и экологической экспертизы процедуру проведения	перечисляе т			
проведения рыбохозяйстве нной и экологической экспертизы	в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
нормативные правовые акты и нормативнотехническая документация по экологическом у контролю водных объектов, применяемые для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
промыслового прогнозирован ия	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
рыбохозяйстве нную документацию	Знает рыбохозяйс твенную документац ию	Знает рыбохозяйств енную документаци ю, но допускает ошибки	Плохо знает рыбохозяйст венную документаци ю	Не знает рыбохозяйстве нную документацию

Уметь						
производить оценку стандартных гидрометеорол огических параметров среды для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим	Свободно и безошибоч но производит оценку	Умеет производить оценку, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок производит оценку	Не умеет производить оценку		
показателям						
проводить расчеты численности, биомассы, продукции	Свободно и безошибоч но проводит расчеты	Умеет проводить расчеты, допускает незначительны е ошибки	С большим количеством ошибок проводит расчеты	Не умеет проводить расчеты		
разрабатывать программу мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все детали	Умеет разрабатывать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать		
организовыват ь работу коллектива специалистов-гидробиологов по мониторингу среды обитания водных	Умеет организовы вать, продумыва ет все детали	Умеет организовыва ть, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов организовыв ает	Не умеет организовыват ь		

биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям выполнять оценку приемной емкости водоема при акклиматизаци онных работах по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским	Умеет выполнять оценку, продумыва ет все детали	Умеет выполнять оценку, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок выполняет оценку	Не умеет выполнять оценку
показателям оценивать перспективы рыбохозяйстве нного использования водных объектов по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Четко, без недочетов умеет проводит оценку основываяс ь на теоретическ ом материале	Умеет проводить оценку учитывая большинство факторов, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет оценивать
выполнять оценку качества воды по гидробиологич еским	Умеет выполнять оценку, продумыва ет все детали	Умеет выполнять оценку, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок выполняет оценку	Не умеет выполнять оценку

том вод объ рыб нно зна под ь ма	казателям (в и числе для иных вектов бохозяйстве ого чения) цготавливат атериалы об логическом				
сос вод объ рез мон сре, оби вод био рес гид еск	тоянии (ного ректа по ультатам ниторинга ды итания (ных рлогических урсов по кробиологич	Умеет проводить подготовку, продумыва ет все детали	Умеет проводить подготовку, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов проводит подготовку	Не умеет проводить подготовку
про тип вод объ пок тро рез мон сре, оби вод био рес гид еск	ризводить пизацию пных вектов по казателю фности по ультатам ниторинга ды птания пных рлогических урсов по пробиологич	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить
вы кла ю рыб ннь	полнять ссификаци бохозяйстве ых водных вектов по	Умеет выполнять оценку, продумыва ет все детали	Умеет выполнять оценку, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок выполняет оценку	Не умеет выполнять оценку

мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям применять шкалы трофности для водоемов разных типов по результатам мониторинга среды обитания водных биологических	Свободно и безошибоч но применяет	Умеет применять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок применяет	Не умеет применять
ресурсов по гидробиологич еским показателям				
оценивать экологическое состояние среды обитания водных биологических ресурсов и возможности его нормализации/ улучшения по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич	Четко, без недочетов умеет проводит оценку основываяс ь на теоретическ ом материале	Умеет проводить оценку учитывая большинство факторов, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет оценивать

	T				
	еским				
	показателям				
	анализировать				
	эффективность				
	системы				
	сохранения				
	среды				
	обитания				
	водных	Умеет			
	биологических		Умеет	С большим	
	ресурсов по	анализиров	анализироват	количеством	Не умеет
	результатам	ать,	ь, допускает		_
	мониторинга	продумыва	незначительн	недочетов	анализировать
	среды	ет все	ые ошибки	анализирует	
	обитания	детали			
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидробиологич				
	еским				
	показателям				
	применять				
	стандартные				
	методики				
	гидробиологич				
	еского				
	контроля для		3.7		
	целей	Свободно и	Умеет	С большим количеством ошибок	Не умеет применять
	мониторинга	безошибоч	применять,		
	среды	но	допускает		
	обитания	применяет	незначительн	применяет	
	водных	•	ые ошибки	•	
	биологических				
	ресурсов по				
	гидробиологич				
	еским				
	показателям				
	ГОТОВИТЬ				
	материалы к	**			
	разработке прогноза	Умеет	Способен		
		готовить,	приготовить,	Готовит с	Не способен
	вылова	продумыва	с рядом	трудом	готовить
	промысловых	ет все	погрешностей	трудом	TOTODRID
	водных	детали	погрешностей		
	беспозвоночны				
	осспозвоночны				

х и растений				
по результатам				
мониторинга				
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
разрабатывать				
прогноз				
вылова/добычи				
промысловых				
беспозвоночны	***			
х и водорослей	Умеет	Умеет	С большим	
по результатам	разрабатыв	разрабатывать	количеством	11.
мониторинга	ать,	, допускает	ошибок	Не умеет
среды обитания	продумыва	незначительн	разрабатыва	разрабатывать
	ет все	ые ошибки	ет	
водных биологических	детали			
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
оценивать				
пространствен				
ное				
распределение				
и сезонную	Четко, без	Умеет		
динамику	недочетов	проводить		
популяций для	умеет	оценку	С большим	
целей	проводит	учитывая	количеством	Не умеет
мониторинга	оценку основываяс	большинство	ошибок	Не умеет оценивать
среды	ь на	факторов,	проводит	оценивать
обитания	теоретическ	допускает	оценку	
водных	ОМ	незначительн		
биологических	материале	ые ошибки		
ресурсов по	-F			
гидробиологич				
еским				
показателям	C= 251 ====	Varan	C 50	TI
взаимодейство	Свободно и	Умеет	С большим	Не умеет

вать с	безошибоч	взаимодейств	количеством	взаимодейство
	но	овать,	ошибок	вать
органами экологическог	взаимодейс	*	взаимодейст	Бать
		допускает незначительн		
о контроля и коллективом	твует	ые ошибки	вует	
		ые ошиоки		
экспертов по				
результатам				
мониторинга				
среды обитания				
ВОДНЫХ				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
обобщать				
информацию и				
подготавливат	**			
ь экспертные	Умеет	***		
заключения по	обобщать	Умеет	G 5	
результатам	информаци	обобщать	С большим	Не умеет
мониторинга	юи	информацию и	количеством	обобщать
среды	подготавлива	подготавлива	недочетов	информацию и
обитания	ть,	ть, допускает	проводит	подготавливать
водных	продумыва	незначительн	подготовку	подготавинвать
биологических	ет все	ые ошибки		
ресурсов по	детали			
гидробиологич				
еским				
показателям				
пользоваться				
методами				
постановки				
экспериментов				
по оценке		Умеет		
продукции по	Свободно и	пользоваться,	С большим	
результатам	безошибоч		количеством	Не умеет
мониторинга	но	допускает незначительн	ошибок	пользоваться
среды	использует	ые ошибки	использует	
обитания		ыс ошиоки		
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				

еским				
показателям				
собирать данные для рыбохозяйстве нного мониторинга	Умеет собирать данные для рыбохозяйс твенного мониторинг а	Умеет собирать данные для рыбохозяйств енного мониторинга, но делает ошибки	Плохо умеет собирать данные для рыбохозяйст венного мониторинга	Не умеет собирать данные для рыбохозяйстве нного мониторинга
Владеть				
методикой расчета показателей продукции гидробионтов с использование м Р/В - коэффициенто в	Свободно владеет методикой	Владеет методикой, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методикой
методикой расчета показателей продукции гидробионтов с использование м Р/В - коэффициенто в	Свободно владеет методикой	Владеет методикой, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методикой
приемами определения объема сбора гидробиологич еских данных в зависимости от типа и площади водного объекта	Свободно владеет приемами	Владеет приемами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет приемами
навыками организации проведения мониторинга	Свободно владеет навыками	Владеет навыками, но допускает ошибки	Владеет навыками составления, но	Не владеет навыками

		среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологич еским показателям			испытывает нехватку знаний	
		методами оценки экологическог о состояния водных объектов по гидробиологическим показателям для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов	Свободно владеет методами	Владеет методами, но допускает ошибки	Владеет с трудом	Не владеет методами
		способностью анализировать данные для рыбохозяйстве нного мониторинга	Владеет способност ью анализиров ать данные для рыбохозяйс твенного мониторинг а	Владеет способностью анализироват ь данные для рыбохозяйств енного мониторинга, но допускает ошибки	Плохо владеет способность ю анализирова ть данные для рыбохозяйст венного мониторинга	Не владеет способностью анализировать данные для рыбохозяйстве нного мониторинга
ПК-2	ПК- 2.1	Знать методы сбора, фиксации, хранения, этикетировани я гидробиологич еских	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает

материалов для целей мониторинга среды обитания				
водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям				
устройство гидробиологич еских приборов для взятия проб при стандартных и специальных наблюдениях и правила работы с ними для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и в полном объеме описывает устройство	Достаточно полно знает устройство	Слабо знает	Не знает
устройство гидрологическ их и метеорологиче ских приборов и правила работы с ними для целей мониторинга среды обитания водных биологических	Свободно и в полном объеме описывает устройство	Достаточно полно знает устройство	Слабо знает	Не знает

T				
ресурсов по гидробиологич				
еским				
показателям				
свойства,	Свободно и			
способы	в полном			
использования	объеме	Достаточно	Слабо знает	Не знает
веществ для	перечисляе	полно знает	Chaoc shach	Tie shaet
фиксации проб	Т			
методы	-			
визуального				
наблюдения за				
гидробионтами				
и счета со				
сбором или				
отловом	Свободно и			
гидробионтов	в полном	Достаточно	2	
для целей	объеме	полно знает	Знает и	II.a ayyaam
мониторинга	описывает	основы	понимает не	Не знает
среды	особенност	методов	все методы	
обитания	и методов			
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
правила				
ведения				
полевого				
журнала и				
документации				
для				
регистрации полевых	Свободно и			
полевых наблюдений	в полном	Достаточно		
при	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
_	перечисляе	nomo maci		
_	Т			
_				
еским				
мониторинге среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич	=	nosmo snaci		

показателям				
показателям				
требования к транспортиров ке и хранению проб, в том числе живых организмов, для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
признаки видовой идентификаци и гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
методику камеральной обработки полевых материалов и работы с помощью определителей для целей мониторинга	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методики	Достаточно полно знает основы методики	Знает и понимает не все аспекты методики	Не знаст

1		<u> </u>		
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
методы оценки				
и нормативы				
качества воды,				
применяемые				
для целей	Свободно и			
мониторинга	в полном	Достаточно	2,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
среды	объеме	полно знает	Знает и	По ризот
обитания	описывает	основы	понимает не	Не знает
водных	особенност	методов	все методы	
биологических	и методов			
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
особенности	Свободно и			
биоценозов	в полном	П		
разнотипных	объеме	Достаточно	Слабо знает	Не знает
водных	перечисляе	полно знает		
объектов	T			
роль				
сообществ	a .			
гидробионтов	Свободно и			
B	в полном	Достаточно	Слабо знает	Не знает
самоочищении	объеме	полно знает		
водных	описывает			
объектов				
основы				
систематики				
гидробионтов				
для целей				
мониторинга	Свободно и	_		
среды	в полном	Достаточно	Слабо знает	Не знает
обитания	объеме	полно знает	Shaot shach	110 511401
водных	описывает			
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
тидрооиологич				

1	Γ			
еским				
показателям				
методы гидробиологич	C 5			
еского анализа различных групп гидробионтов (фито- и зоопланктона, зообентоса,	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
макрофитов)				
методы обработки проб питания гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
видовой состав фито- и зоопланктона, зообентоса, макрофитов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
особенности морфологии, физиологии и экологии	Свободно и в полном объеме перечисляе	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

Т	1	Т		T	
	основных	T			
	групп и видов				
	гидробионтов				
	для целей				
	мониторинга				
	среды				
	обитания				
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидробиологич				
	еским				
	показателям				
	методику				
	расчета				
	стандартных				
	биологических				
	параметров				
	популяций для	Свободно и			
	целей	в полном	Достаточно	Знает и	
	мониторинга	объеме	полно знает	понимает не	Не знает
	среды	описывает	основы	все аспекты	пезнает
	обитания	особенност	методики	методики	
	водных	и методики			
	биологических				
	ресурсов по				
	гидробиологич				
	еским				
	показателям				
	основы	Свободно и			
	рыбохозяйстве	в полном	Достаточно	Cross	II. pyrost
	нной	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
	гидротехники	перечисляе			
	_	T			

основы рыбохозяйстве нной и санитарной гидротехники, применяемой для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
методы определения первичной продукции и деструкции органического вещества	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
методы оценки вторичной продукции	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
методологию оценки кормовой базы гидробионтов	Свободно и в полном объеме описывает методологи ю	Достаточно полно знает основы методологии	Знает и понимает не всю методологи ю	Не знает
основы теории биологической продуктивност и водных объектов	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

виды организмов водных биоресурсов	Знает виды организмов водных биоресурсо в	Знает виды организмов водных биоресурсов, но делает ошибки	Плохо знает виды организмов водных биоресурсов	Не знает виды организмов водных биоресурсов
организовыват ь сбор данных для оценки воздействия на окружающую среду в результате реализации проектов хозяйственной деятельности по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Умеет безошибоч но, четко формулиру я свои мысли	Умеет, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок умеет	Не умеет
осуществлять сбор проб фитопланктона , зоопланктона, бентоса, макрофитов с использование м стандартных методик для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич	Умеет осуществля ть, продумыва ет все детали	Умеет осуществлять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов осуществляе т	Не умеет осуществлять

T			<u> </u>	
еским				
показателям				
осуществлять				
сбор				
материалов по				
первичной				
продукции для	Умеет			
целей	осуществля	Умеет	С большим	
мониторинга	ть,	осуществлять,	количеством	Не умеет
среды	продумыва	допускает	недочетов	осуществлять
обитания	ет все	незначительн	осуществляе	осуществии
водных	детали	ые ошибки	T	
биологических	детали			
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
осуществлять				
сбор и				
фиксирование				
проб питания				
гидробионтов	3.7			
для целей	Умеет	Умеет	С большим	
мониторинга	осуществля	осуществлять,	количеством	**
среды	ть,	допускает	недочетов	Не умеет
обитания	продумыва	незначительн	осуществляе	осуществлять
водных	ет все	ые ошибки	T	
биологических	детали			
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
производить				
сбор,				
фиксацию,				
•				
хранение,		Умеет		
этикетировани	Свободно и		С большим	
е материалов полевых	безошибоч	производить,	количеством	Не умеет
	НО	допускает	ошибок	производить
исследований	производит	незначительн	производит	
для целей		ые ошибки		
мониторинга				
среды				
обитания				
водных				

биологических ресурсов по				
гидробиологич еским				
показателям				
пользоваться метеорологиче скими, гидрологическ ими, гидробиологич ескими приборами	Свободно и безошибоч но использует	Умеет, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умест пользоваться
определять гидрометеорол огические условия в период сбора гидробиологич еских материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и безошибоч но определяет	Умеет определять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
организовыват ь сбор гидробиологич еских проб в местах сброса промышленны х и бытовых сточных вод, а также вод после очистных сооружений для целей мониторинга	Умеет организовы вать, продумыва ет все детали	Умеет организовыва ть, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов организовыв ает	Не умеет организовыват ь

обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич секим показателям организовыват ь сбор гидробиологич секих материалов при аварийных сбросах для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич секим показателям проводить наблюдение за гидробионтов со сбером и отловом проб для целей мониториита среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич секты подочет и измерение гидробионтов со сбером и отловом проб для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич секты проводить наблюдение за гидробионтами показателям проводить наблюдение за гидробионтами подочет и измерение гидробионтов со сбером и отловом проб для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич секих проводить не опшобки Умеет обитания показателям проводить не опшобки Имеет С большим количеством опшобок проводить не опшобки Не умеет нроводить не опшобки Не умеет					
ь сбор гидробиологич еских материалов при аварийных сбросах для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям проводить наблюдение за гидробионтов со сбором и отловом проб для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологических ресурсов по гидробионтов со тереды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологических ресурсов по гидробиологи гидробиологи гидробиологи гидробиологи гидробиологи гидробиологи гидробиологи гидробиологи г	водных биологических ресурсов по гидробиологич еским				
наблюдение за гидробионтами , подсчет и измерение гидробионтов со сбором и отловом проб для целей безошибоч мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям производить Свободно и Умеет С большим количеством ошибок проводит проводит незначительные ошибки проводит проводит незначительные ошибки проводить проводить проводить проводить проводить незначительные ошибки не умеет с большим не умеет измет проводить проводить проводить проводить проводить проводить проводить незначительные ошибки проводить измет проводить п	ь сбор гидробиологич еских материалов при аварийных сбросах для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским	организовы вать, продумыва ет все	организовыва ть, допускает незначительн	количеством недочетов организовыв	организовыват
	наблюдение за гидробионтами , подсчет и измерение гидробионтов со сбором и отловом проб для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским	безошибоч но	проводить, допускает незначительн	количеством ошибок	
	производить разбор и		Умеет производить,	С большим количеством	Не умеет производить

фиксирование	ШО	попускает	ошибок	
фиксирование проб для	НО	допускает незначительн		
-	производит	ые ошибки	производит	
подготовки их		ые ошиоки		
к камеральной				
обработке для				
целей				
мониторинга				
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
вести				
документацию				
полевых				
наблюдений				
для целей	Умеет			
мониторинга	вести,	Умеет вести,	С большим	
среды	продумыва	допускает	количеством	Не умеет вести
обитания	ет все	незначительн	ошибок	The ymeer beern
водных	детали	ые ошибки	ведет	
биологических	детали			
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
приготавливат				
Ь				
фиксирующие				
среды для				
целей	Умеет			
мониторинга	приготавли	Способен		
среды	вать,	приготовить,	Готовит с	Не способен
обитания	продумыва	с рядом	трудом	приготавливать
водных	ет все	погрешностей		
биологических	детали	_		
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
визуально	Свободно и	Умеет	С большим	Не умеет
идентифициро	безошибоч	производить,	количеством	производить

	T				
	вать видовую	НО	допускает	ошибок	
	принадлежност	производит	незначительн	производит	
	ь крупных		ые ошибки		
	гидробионтов				
	для целей				
	мониторинга				
	среды				
	обитания				
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидробиологич				
	еским				
	показателям				
	производить				
	подготовку				
	гидробиологич				
	еских проб и				
	препаратов к				
	качественному				
	И				
	количественно	Свободно и	Умеет	С большим	
	му анализу для	безошибоч	производить,		Не умеет
	целей		допускает	количеством	,
	мониторинга	НО	незначительн	ошибок	производить
	среды	производит	ые ошибки	производит	
	обитания				
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидробиологич				
	-				
	еским				
	показателям				
	производить				
	подготовку к				
	обработке				
	проб питания		Умеет		
	рыб для целей	Свободно и	производить,	С большим	
	мониторинга	безошибоч	допускает	количеством	Не умеет
	среды	НО	незначительн	ошибок	производить
	обитания	производит		производит	
	водных		ые ошибки		
	биологических				
	ресурсов по				
	гидробиологич				
L	, u		<u> </u>	l	l .

			<u> </u>	
еским				
показателям				
составлять				
отчетную				
документацию				
по результатам				
камеральной				
обработки для	a -	Умеет		
целей	Свободно и	составлять,	С большим	
мониторинга	безошибоч	допускает	количеством	Не умеет
среды	НО	незначительн	ошибок	составлять
обитания	составляет	ые ошибки	составляет	
водных		ысощноки		
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
приготавливат				
ь препараты с				
учетом				
специфики				
различных				
групп	Умеет			
гидробионтов		Способен		
для целей	приготавли	приготовить,	Готовит с	Не способен
мониторинга	вать,	-		
среды	продумыва	1	трудом	приготавливать
обитания	ет все	погрешностей		
водных	детали			
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
работать с				
определителям				
и, приборами и	Умеет	Умеет		
оборудованием			С большим	
,	работать,	работать,	количеством	Не умеет
используемым	продумыва	допускает	недочетов в	работать
и при	ет все	незначительн	работе	
камеральной	детали	ые ошибки		
обработке				
гидробиологич				

еских проб				
готовить				
определители				
для				
идентификаци				
и организмов				
до рода/вида	Умеет			
для целей	готовить,	Способен	Г	TT 6
мониторинга	продумыва	приготовить,	Готовит с	Не способен
среды	ет все	с рядом	трудом	ГОТОВИТЬ
обитания	детали	погрешностей		
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
проводить				
таксономическ				
ую				
идентификаци				
ю, в том числе	G .	Умеет	G 5	
C	Свободно и	проводить,	С большим	**
использование	безошибоч	допускает	количеством	Не умеет
M	НО	незначительн	ошибок	проводить
микрокопиров	проводит	ые ошибки	проводит	
ания, и				
количественны				
й анализ				
гидробиологич				
еских проб				
определять				
организмы до				
рода/вида с				
помощью				
определителей	G 5	Умеет		
для целей	Свободно и	определять,	С большим	**
мониторинга	безошибоч	допускает	количеством	Не умеет
среды	НО	незначительн	ошибок	определять
обитания	определяет	ые ошибки	определяет	
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				

показателям				
показателям работать с различными видами микроскопичес кой техники в процессе камеральной обработки гидробиологич еских проб	Безошибоч но умеет работать	Работает, но допускает ошибки	С большим количеством ошибок работает	Не умеет работать
применять стандартные методики оценки результатов гидробиологич еского мониторинга	Свободно и безошибоч но применяет	Умеет, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок применяет	Не умеет применять
производить анализ видовой структуры сообществ гидробионтов по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить
рассчитывать стандартные характеристик и видовой структуры сообществ гидробионтов	Свободно и безошибоч но проводит расчеты	Умеет, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок проводит расчеты	Не умеет проводить расчеты
производить расчет показателей	Свободно и безошибоч но	Умеет производить, допускает	С большим количеством ошибок	Не умеет производить

111101101111000777	Hackback	1100110111177077	HACHDE CHAM	
численности и биомассы организмов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	производит	незначительн ые ошибки	производит	
производить биологический анализ промысловых гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить
выполнять расчеты стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	Свободно и безошибоч но проводит расчеты	Умеет проводить расчеты, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок проводит расчеты	Не умеет проводить расчеты
выполнять	Свободно и	Умеет	С большим	Не умеет

расчеты показателей численности и биомассы популяций для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по	безошибоч но проводит расчеты	проводить расчеты, допускает незначительн ые ошибки	количеством ошибок проводит расчеты	проводить расчеты
гидробиологич еским показателям применять				
методики расчета стандартных биологических параметров популяций, видового, размерного состава, стадий развития, роста для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и безошибоч но применяет	Умеет применять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок применяет	Не умеет применять
производить оценку стандартных гидрометеорол огических параметров среды для целей мониторинга	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить

П е е п п п п п п п п п п п п п п п п п	песурсов по идробиологич иским показателям производить и пологический нализ промысловых идробионтов пониторинга преды обитания подробиологических ресурсов по идробиологич	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить
п аз т и ээ п в о о р	ским нализировать ненденции изменения кологических нараметров одных объектов по результатам нониторинга	Умеет анализиров ать, продумыва	Умеет анализироват ь, допускает незначительн	С большим количеством недочетов	Не умеет анализировать
о в б р гг е п п	роди обитания содных биологических ресурсов по идробиологич ским коказателям проводить определение первичной продукции и	ет все детали Свободно и безошибоч но определяет	Умеет определять, допускает незначительн	анализирует С большим количеством ошибок определяет	He умеет определять

биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям выполнять оценку состояния кормовой базы рыб по результатам мониторинга среды обитания	Умеет выполнять оценку, продумыва ет все	Умеет выполнять оценку, допускает незначительн	С большим количеством ошибок выполняет оценку	Не умеет выполнять оценку
показателям проводить определение вторичной продукции различных групп гидробионтов в водном объекте по результатам мониторинга среды обитания водных	Свободно и безошибоч но определяет	Умеет определять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок определяет	Не умеет определять
органического вещества по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим				

		T		
показателям				
пользоваться				
методами				
постановки				
экспериментов				
по оценке				
продукции по	-: - -	Умеет		
результатам	Свободно и	пользоваться,	С большим	
мониторинга	безошибоч	допускает	количеством	Не умеет
среды	НО	незначительн	ошибок	пользоваться
обитания	использует	ые ошибки	использует	
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
пользоваться				
методами		Умеет пользоваться, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок использует	
расчета	Свободно и			
первичной и	безошибоч			Не умеет пользоваться
вторичной	НО			
продукции	использует			
водных		ысоппоки		
экосистем				
производить				
расчет				
показателей				
продукции				
гидробионтов				
c				
использование	Свободно и	Умеет	С большим	
M	свооодно и безошибоч	производить,	количеством	Не умеет
коэффициента	НО	допускает	ошибок	_
отношения		незначительн		производить
количества	производит	ые ошибки	производит	
продукции за				
интервал				
времени к				
средней за этот				
период				
биомассе				

выполнять видовую идентификаци ю рыб	Умеет выполнять видовую идентифика цию рыб	Умеет выполнять видовую идентификацию рыб, но допускает ошибки	Плохо умеет выполнять видовую идентифика цию рыб	Не умеет выполнять видовую идентификаци ю рыб
навыками предварительн ой камеральной обработки гидробиологич еских проб в соответствии со стандартными методами для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно владеет навыками	Владеет навыками но допускает ошибки	Владеет навыками, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками
навыками проведения работ по полевому сбору гидробиологич еских материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич	Свободно владеет навыками	Владеет навыками но допускает ошибки	Владеет навыками, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками

еским				
показателям				
навыками				
камеральной				
обработки				
гидробиологич				
еских проб в				
соответствии				
co			_	
стандартными		_	Владеет	
методами для	Свободно	Владеет	навыками,	***
целей	владеет	навыками но	НО	Не владеет
мониторинга	навыками	допускает	испытывает	навыками
среды		ошибки	нехватку	
обитания			знаний	
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
методиками				
оценки		_	D	
биологических	Свободно	Владеет		11
параметров	владеет	методиками,	Владеет с	Не владеет
промысловых	методиками	но допускает	трудом	методиками
водных		ошибки		
беспозвоночны				
х и растений способами				
определения объема сбора				
гидробиологич		Владеет		
еских данных в	Свободно	способами, но	Владеет с	Не владеет
зависимости от	владеет	допускает	трудом	способами
типа и	способами	ошибки	-670	
площади				
водного				
объекта				
навыками			Владеет	
идентификаци	Cases	Владеет	навыками,	
и организмов	Свободно	навыками, но	но	Не владеет
водных	владеет	допускает	испытывает	навыками
биоресурсов	навыками	ошибки	нехватку	
			знаний	

	способностью проводить видовую идентификаци ю	Владеет способност ью проводить видовую идентифика цию	Владеет способностью проводить видовую идентификаци ю, но делает ошибки	Плохо владеет способность ю проводить видовую идентифика цию	Не владеет способностью проводить видовую идентификаци ю
	Знать признаки и источники эвтрофикации и деградации водных объектов	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	характер воздействия различных видов хозяйственной деятельности на водные объекты	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
ПК- 2.2	санитарную гидробиологи ю для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	характер сбросов сточных вод при различных технологическ их процессах и производствах для целей мониторинга среды обитания	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
особенности				
воздействия				
сточных вод на	Свободно			
гидробионтов	распознает			
для целей	И			
мониторинга	определяет			
среды	видовую	Достаточно	~ ~	**
обитания	принадлеж	полно знает	Слабо знает	Не знает
водных	ность			
биологических	основных			
ресурсов по	представит			
гидробиологич	еле й			
еским				
показателям				
		Знает методы	Плохо знает	
	Знает	биотестирова	методы	
		ния для	биотестиров	
методы	методы биотестиро	оценки	ания для	
биотестирован	вания для	воздействия	оценки	
ия для оценки	оценки	хозяйственно	воздействия	Уровень
воздействия	воздействи	й	хозяйственн	знаний ниже
хозяйственной	я	деятельности	ой	минимальных
деятельности	хозяйствен	на	деятельност	требований,
на	ной	рыбохозяйств	и на	допускает
рыбохозяйст-	деятельност	енные	рыбохозяйст	грубые ошибки
венные	и на	водоемы, но	венные	TPJ ODIC OMINORI
водоемы (31);	рыбохозяйс	при ответе	водоемы,	
	твенные	допускает	при ответе	
	водоемы	несколько	допускает	
	,,	мелких	множество	
2000011	2rra am	ошибок	ошибок	
современные	Знает	Знает	Плохо знает	Vnopou
методы	современны	современные	современны	Уровень
научных	е методы	методы	е методы	знаний ниже
исследований	научных	научных	научных	минимальных
для оценки	исследован	исследований	исследовани	требований,
воздействия	ий для	для оценки	й для оценки	допускает
хозяйственной	оценки	воздействия	воздействия	грубые ошибки
деятельности	воздействи	хозяйственно	хозяйственн	

110	<i>a</i>	¥	οŭ	
на водные	Я	й	ой	
биоресурсы и	хозяйствен	деятельности	деятельност	
среду их	ной	на водные	и на водные	
обитания (32)	деятельност	биоресурсы и	биоресурсы	
	и на водные	среду их	и среду их	
	биоресурсы	обитания, но	обитания,	
	и среду их	при ответе	при ответе	
	обитания	допускает	допускает	
		несколько	множество	
		мелких	ошибок	
		ошибок		
	Знает виды	Знает виды	Плохо знает	
	воздействи	воздействия	виды	***
виды	Я	хозяйственно	воздействия	Не знает виды
воздействия	хозяйствен	й	хозяйственн	воздействия
хозяйственной	ной	деятельности,	ой	хозяйственной
деятельности	деятельност	но делает	деятельност	деятельности
	И	ошибки	И	
Уметь		omnom.		
	Умеет		~ ~	
выполнять	организовы	Умеет	С большим	
сапробиологич	вать,	организовыва	количеством	Не умеет
еский анализ	продумыва	ть, допускает	недочетов	организовыват
рыбохозяйстве	ет все	незначительн	организовыв	Ь
нных водоемов	детали	ы е ошибки	ает	
выявлять				
факторы				
антропогенног				
о воздействия				
на водные				
экосистемы по		••		
результатам	Свободно и	Умеет	С большим	
мониторинга	безошибоч	применять,	количеством	Не умеет
среды	но	допускает	ошибок	применять
обитания	применяет	незначительн	применяет	Thursday.
водных	примение	ы е ошибки	примениет	
биологических				
ресурсов по гидробиологич				
_				
еским				
показателям	Свободно и	Умеет	С большим	
применять	Свооодно и безошибоч			По миссе
метод		применять,	количеством	Не умеет
сапробиологич	НО	допускает	ошибок	применять
еского анализа	применяет	незначительн	применяет	

вод		ые ошибки		
выполнять оценку возможного негативного антропогенног о воздействия на гидробионтов в результате реализации проектов хозяйственной деятельности по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Умеет выполнять оценку, продумыва ет все детали	Умеет выполнять оценку, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок выполняет оценку	Не умеет выполнять оценку
выполнять оценку качественных и количественных х характеристик негативного антропогенног о воздействия на гидробионтов по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим	Умеет выполнять оценку, продумыва ет все детали	Умеет выполнять оценку, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок выполняет оценку	Не умеет выполнять оценку

показателям				
анализировать				
•				
последствия				
воздействия				
хозяйственной				
деятельности				
на водные	Умеет			
объекты по	анализиров	Умеет	С большим	
результатам	ать,	анализироват	количеством	Не умеет
мониторинга	•	ь, допускает		1
среды	продумыва	незначительн	недочетов	анализировать
обитания	ет все	ые ошибки	анализирует	
водных	детали			
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
ВЫЯВЛЯТЬ				
источники				
антропогенног				
о воздействия				
на водные				
объекты для				
целей	Умеет	Умеет	С большим	
· ·	выявлять,	выявлять,		Не умеет
мониторинга	продумыва	допускает	количеством	1
среды	ет все	незначительн	недочетов	выявлять
обитания	детали	ые ошибки	выявляет	
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидробиологич				
еским				
показателям				
определять				
влияние на				
водные		Умеет		
объекты	Свободно и	определять,	С большим	
рыбохозяйстве	безошибоч	допускает	количеством	Не умеет
нного значения	НО	незначительн	ошибок	определять
сброса	определяет	ые ошибки	определяет	
промышленны		ыс ошиоки		
х и бытовых				
сточных вод				
проводить	Умеет	Умеет	С большим	Не умеет

расследование случаев аварийного и экстремально высокого загрязнения водных объектов	проводить, продумыва ет все детали	проводить, допускает незначительн ые ошибки	количеством недочетов проводит	проводить
выполнять нормативные требования к порядку расследования случаев аварийного/экс тремального загрязнения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям	Умеет выполнять, продумыва ет все детали	Умеет выполнять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок выполняет	Не умеет выполнять
применять современные методики биотестирован ия в аквакультуре (У1);	Демонстри рует умение применять современны е методики биотестиро вания в аквакульту ре	Демонстрируе т умение применять современные методики биотестирова ния в аквакультуре, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрир ует умение применять современны е методики биотестиров ания в аквакультур е, но допускает множество ошибки	Не продемонстрир ованы базовые умения, допущено много ошибок
выполнять биотестирован ие при аварийных сбросах для целей	Демонстри рует умение выполнять биотестиро вание при	Демонстрируе т умение выполнять биотестирова ние при аварийных	Демонстрир ует умение выполнять биотестиров ание при аварийных	Не продемонстрир ованы базовые умения, допущено много ошибок

	U	_	~	
мониторинга	аварийных	сбросах для	сбросах для	
среды	сбросах для	целей	целей	
обитания	целей	мониторинга	мониторинга	
водных	мониторинг	среды	среды	
биологических	а среды	обитания	обитания	
ресурсов по	обитания	водных	водных	
гидробиологич	водных	биологически	биологическ	
еским	биологичес	х ресурсов по	их ресурсов	
показателям	ких	гидробиологи	ПО	
(Y2)	ресурсов по	ческим	гидробиолог	
	гидробиоло	показателям,	ическим	
	гическим	допускает при	показателям,	
	показателя	ЭТОМ	но допускает	
	M	небольшие	множество	
		ошибки	ошибки	
	Умеет	Умеет		
	использова	использовать	Плохо умеет	Не умеет
использовать	ть методы	методы	использоват	He умеет использовать
методы	научных	научных	ь методы	
научных	исследован	исследований	научных	методы
исследований	ий для	для оценки	исследовани	научных
для оценки	оценки	воздействия	й для оценки	исследований
воздействия	воздействи	хозяйственно	воздействия	для оценки воздействия
хозяйственной	Я	й	хозяйственн	хозяйственной
деятельности	хозяйствен	деятельности	ой	
на водные	ной	на водные	деятельност	деятельности
биоресурсы и	деятельност	биоресурсы и	и на водные	на водные
среду их	и на водные	среду их	биоресурсы	биоресурсы и
обитания	биоресурсы	обитания, но	и среду их	среду их
	и среду их	делает	обитания	обитания
	обитания	ошибки		
Владеть				
навыками				
оценки				
антропогенног				
о воздействия			Владеет	
на водные		Владеет	навыками	
экосистемы по	Свободно	навыками	составления,	***
гидробиологич	владеет	составления	но	Не владеет
еским	навыками	но допускает	испытывает	навыками
показателям		ошибки	нехватку	
для целей			знаний	
мониторинга			_	
среды				
обитания				
ооитания				

навыками проведения экспериментов по биотестирован ию в аквакультуре (В1) навыками биотестирован ия при аварийных	Демонстри рует владение навыками проведения эксперимен тов по биотестиро ванию в аквакульту ре Демонстри рует владение навыками биотестиро вания при	Демонстрируе т владение навыками проведения эксперименто в по биотестирова нию в аквакультуре, допускает ошибки Демонстрируе т владение навыками биотестирова ния при аварийных	Демонстрир ует владение навыками проведения эксперимент ов по биотестиров анию в аквакультур е , допускает множество ошибок Демонстрир ует владение навыками биотестиров ания при аварийных сбросах для	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок
сбросах для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологич еским показателям (B2)	аварийных сбросах для целей мониторинг а среды обитания водных биологичес ких ресурсов по гидробиоло гическим показателя м	сбросах для целей мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидробиологи ческим показателям, допускает ошибки	целей мониторинга среды обитания водных биологическ их ресурсов по гидробиолог ическим показателям, допускает множество ошибок	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок

ПК-	способностью применять методы научных исследований для оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания	Владеет способност ью применять методы научных исследован ий для оценки воздействи я хозяйствен ной деятельност и на водные биоресурсы и среду их обитания	Владеет способностью применять методы научных исследований для оценки воздействия хозяйственно й деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания, но делает ошибки	Плохо владеет способность ю применять методы научных исследовани й для оценки воздействия хозяйственн ой деятельност и на водные биоресурсы и среду их обитания	Не владеет способностью применять методы научных исследований для оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания
2.3	устройство и правила эксплуатации приборов и оборудования для гидрохимическ ого анализа с целью мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенност и устройства приборов	Достаточно полно знает устройства приборов	С трудом описывает устройства приборов	Не знает
	устройство специальных приборов гидрохимическ ого анализа и правила работы с ними	Свободно и в полном объеме описывает особенност и устройства приборов	Достаточно полно знает устройства приборов	С трудом описывает устройства приборов	Не знает

принцип				
действия и устройство новых приборов и оборудования для проведения гидрохимическ ого анализа	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
требования к сертификации и аккредитации и условия сертификации и аккредитации гидрохимическ ой лаборатории и методов анализа	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
устройство приборов контроля водной среды и правила работы с ними для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенност и устройства приборов	Достаточно полно знает устройства приборов	С трудом описывает устройства приборов	Не знаст
принципы функциониров ания и плавила эксплуатации рыбоводного оборудования	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ι		1	
	для целей				
	мониторинга				
	среды				
	обитания				
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидрохимическ				
	им				
	показателям				
	принципы				
	освоения				
	новых методик	Свободно и			
			Постоточно		
	и приборов,	в полном	Достаточно	Слабо знает	Не знает
	используемых	объеме	полно знает		
	для	описывает			
	выполнения				
	анализов				
	принципы				
	внедрения	Свободно и			
	новых методов	в полном	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	и приборы в	объеме			
	деятельность	описывает			
	организации				
	методы				
	оформления				
	нормативно-				
	техническую				
	документацию				
	для	Свободно и			
	сертификации	в полном	Достаточно		
	и	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
	аккредитации		nomio maci		
	_	описывает			
	новых				
	оборудования				
	и методов				
	гидрохимическ				
	ого анализа				
	способы				
	совершенствов	Свободно и			
	ания	в полном	Достаточно		
	лабораторного	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
	оборудования		HOJIHO SHACI		
	в соответствии	описывает			
	с новейшими				
L	L	1	1	I.	1

Г	4		I		
	стандартными методиками				
	гидрохимическ				
	ого анализа				
	способы				
	передачи опыта применения новых методов гидрохимическ ого анализа	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
	методы				
	неорганической и органической химии для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
	методологию гидрологии, гидрохимии, метеорологии и климатологии для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методик	Достаточно полно знает основы методик	Знает и понимает не все методики	Не знает
	методы и средства аналитической	Свободно и в полном объеме	Достаточно полно знает основы	Знает и понимает не все методы	Не знает

**********	Q W W Q W T = 0 = 0	140mo To T		
химии для	описывает	методов		
целей	особенност			
мониторинга	и методов			
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				
ИМ				
показателям				
методы отбора				
проб воды для				
гидрохимическ				
ого анализа				
для целей	Свободно и			
мониторинга	в полном	Достаточно	Знает и	
среды	объеме	полно знает	понимает не	Не знает
обитания	описывает	основы		TIC SHACT
водных	особенност	методов	все методы	
биологических	и методов			
ресурсов по				
гидрохимическ				
ИМ				
показателям				
правила отбора				
проб воды для				
гидрохимическ				
ого анализа				
при				
стандартных и				
специальных	Свобочно и			
наблюдениях	Свободно и			
для целей	в полном	Достаточно	Слабо знает	Не знает
мониторинга	объеме	полно знает	Слаоо знает	тте знаст
среды	перечисляе			
обитания	Т			
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				
ИМ				
показателям				
способы	Свободно и	Достаточно	Cropo avecar	He pyrear
подготовки	в полном	полно знает	Слабо знает	Не знает

T	- 6			
химических	объеме			
растворов и	перечисляе			
реактивов для	T			
целей				
мониторинга				
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				
ИМ				
показателям				
правила				
ведения				
полевого				
журнала и				
документации				
по регистрации				
полевых и				
гидрохимическ	Свободно и			
их наблюдений	в полном			
для целей	объеме	Достаточно	Слабо знает	Не знает
мониторинга	перечисляе	полно знает	Chao mac	
среды	Т			
обитания	1			
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				
ИМ				
показателям				
правила				
оформления				
лабораторных				
журналов и				
протоколов	Свободно и			
для целей	в полном	Достаточно		**
мониторинга	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
среды	перечисляе			
обитания	Т			
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				

ИМ				
показателям, в				
том числе в				
электронном				
виде				
методы гидрохимическ ого анализа	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
экспрессметоды гидрохимическ ого анализа для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и в полном объеме описывает особенност и методов	Достаточно полно знает основы методов	Знает и понимает не все методы	Не знает
способы фиксации проб воды для гидрохимическ ого анализа для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
требования к транспортиров ке и хранению проб воды для целей	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает

мониторинга				
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ им				
показателям				
правила				
ведения				
документации для целей				
	Срободио и			
мониторинга	Свободно и			
среды обитания	в полном объеме	Достаточно	Слабо знает	Не знает
		полно знает	Слаоо знаст	TIC SHACT
водных биологических	перечисляе			
	Т			
ресурсов по				
гидрохимическ им				
показателям				
способы и				
методы				
поддержания				
оптимальных				
параметров				
среды				
культивирован	Свободно и			
ия	в полном	Достаточно		
гидробионтов	объеме	полно знает	Знает и	
для целей	описывает	основы	понимает не	Не знает
мониторинга	особенност	способов и	все способы	TIO SHAOT
среды	и способов	методов	и методы	
обитания	и методов	шетодов		
водных	шина			
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				
им				
показателям				
требования	Свободно и			
культивируем	в полном	Достаточно		
ых	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
гидробионтов	перечисляе			
пдроспошов	nepe mesine			

к параметрам	Т			
водной среды	1			
для целей				
мониторинга				
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				
ИМ				
показателям				
кадастр				
водных	Свободно и			
объектов	в полном	Достаточно	Слабо знает	Не знает
региона и виды	объеме	полно знает	Chaob Shach	TTC SHACE
водопользован	описывает			
ия				
общие				
эколого-				
географически	Свободно и			
е и местные		Постоточило		
специфические	В ПОЛНОМ	Достаточно	Слабо знает	Не знает
особенности	объеме	полно знает		
водных	описывает			
объектов				
региона				
особенности	Свободно и			
воздействия	в полном	Достаточно		**
сточных вод на	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
гидробионтов	описывает			
типы,				
устройство и				
принципы				
работы				
очистных				
сооружений	Свободно и			
для целей	в полном	Достаточно		
мониторинга	объеме	полно знает	Слабо знает	Не знает
среды	перечисляе	nomio snaci		
обитания	Т			
ВОДНЫХ				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				

TIM.				
ИМ				
показателям особенности воздействия сточных вод на гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
фоновые гидрологическ ие и гидрохимическ ие параметры водных объектов региона	Свободно и в полном объеме перечисляе т	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
состав и характер сбросов сточных вод при различных технологическ их процессах и производствах	Свободно и в полном объеме описывает	Достаточно полно знает	Слабо знает	Не знает
категории водных объектов	Знает категории водных объектов	Знает категории водных объектов, но делает ошибки	Плохо знает категории водных объектов	Не знает категории водных объектов
передовой отечественный и зарубежный опыт гидрохимическ ого анализа (31)	Знает передовой отечествен ный и зарубежны й опыт гидрохимич	Знает передовой отечественны й и зарубежный опыт гидрохимичес	Плохо знает передовой отечественный и зарубежный опыт гидрохимич	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки

	еского	кого анализа,	еского	
	анализа	но при ответе	анализа, при	
		допускает	ответе	
		несколько	допускает	
		мелких	множество	
		ошибок	ошибок	
методы гидрохимическ ого анализа (32)	Знает методы гидрохимич еского анализа	Знает методы гидрохимичес кого анализа, но при ответе допускает несколько мелких ошибок	Плохо знает методы гидрохимич еского анализа, при ответе допускает множество ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
Уметь				
разрабатывать организационн о-технические мероприятия по обеспечению и поддержанию качества водной среды	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все детали	Умеет разрабатывать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать
использовать оборудование гидрохимическ ого анализа повышенной сложности	Свободно и безошибоч но использует	Умеет использовать, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет использовать
пользоваться приборами гидрохимическ ого контроля для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и безошибоч но использует	Умеет пользоваться, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет пользоваться

поддерживать в рабочем состоянии лабораторное оборудование для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Умеет вести, поддержива ть все детали	Умеет поддерживать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок поддерживае т	Не умеет поддерживать
использовать гидрохимическ ие приборы для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и безошибоч но использует	Умеет использовать, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок использует	Не умеет использовать
устранять видимые неисправности гидрохимическ ого оборудования для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Свободно и безошибоч но устраняет	Умеет устранять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок устраняет	Не умеет устранять
работать с	Умеет	Умеет	С большим	Не умеет

лабораторным гидрохимическ им оборудованием для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	работать, продумыва ет все детали	работать, допускает незначительн ые ошибки	количеством недочетов работет	работать
проводить измерения гидрохимическ их показателей с использование м различных видов гидрохимическ их приборов и оборудования	Свободно и безошибоч но проводит измерения	Умеет проводить измерения, допускает незначительн ы е ошибки	С большим количеством ошибок проводит измерения	Не умеет проводить измерения
контролироват ь деятельность персонала на основе требований к качеству выполняемых гидрохимическ их работ	Четко, без недочетов контролиру ет, дает однозначны е рекомендац ии	Умеет контролирова ть учитывая большинство деталей, допускает незначительные ошибки	С большим количеством упущений контролируе т	Не умеет контролироват ь
производить химический анализ проб воды для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить

ИМ				
показателям				
планировать работы по ведению мониторинга водных объектов	Четко, без недочетов умеет планироват ь основываяс ь на теоретическ ом материале	Умеет планировать учитывая большинство факторов, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок планирует	Не умеет планировать
разрабатывать программы работ по ведению мониторинга водных объектов	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все детали	Умеет разрабатывать , допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать
осуществлять контроль реализации программы мониторинга водных объектов	Умеет осуществля ть, продумыва ет все детали	Умеет осуществлять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов осуществляе т	Не умеет осуществлять
формировать отчетную документацию	Умеет формировать , продумыва ет все детали	Умеет формировать, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок формирует	Не умеет формировать
разрабатывать программу и календарный график работ по ведению мониторинга водных объектов	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все детали	Умеет разрабатывать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать
организовыват ь сбор проб воды для гидрохимическ ого анализа в	Умеет организовы вать, продумыва ет все	Умеет организовыва ть, допускает незначительные ошибки	С большим количеством недочетов организовыв ает	Не умеет организовыват ь

местах сброса промышленны х и бытовых сточных вод, а также вод после очистных сооружений оперативно организовыват ь сбор материалов	Умеет организовы вать, продумыва	Умеет организовыва ть, допускает незначительн	С большим количеством недочетов	Не умеет организовыват
при аварийных сбросах работать со специальными литературным	ет все детали Умеет работать, продумыва	ые ошибки Умеет работать, допускает	организовыв ает С большим количеством недочетов	Не умеет работать
и источниками осуществлять подготовку к отбору проб	ет все детали	незначительн ые ошибки	работет	
воды в различных типах водных объектов с использование м стандартных методик для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Умеет осуществля ть, продумыва ет все детали	Умеет осуществлять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов осуществляе т	Не умеет осуществлять
производить настройку и тарировку гидрологическ их приборов и гидрохимическ	Свободно и безошибоч но производит	Умеет производить, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить

Т	1		T	Γ	
	ого оборудования				
	для целей				
	мониторинга				
	-				
	среды обитания				
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидрохимическ				
	ИМ				
	показателям				
	подготавливат				
	ь растворы и				
	реактивы для				
	целей	Умеет	Умеет	С большим	
	мониторинга	проводить	проводить	С большим количеством	Не умеет
	среды обитания	подготовку,	подготовку,		_
		продумыва	допускает	недочетов	проводить
	водных биологических	ет все	незначительн	проводит	подготовку
		детали	ые ошибки	подготовку	
	ресурсов по гидрохимическ				
	им				
	показателям				
	осуществлять				
	отбор проб				
	воды в				
	различных				
	типах водных				
	объектов с				
	использование				
	м стандартных	Умеет	Умеет	С большим	
	методик для	осуществля	осуществлять,	количеством	
	целей	ть,	допускает	недочетов	Не умеет
	мониторинга	продумыва	незначительн	осуществляе	осуществлять
	среды	ет все	ые ошибки	Т	
	обитания	детали		_	
	водных				
	биологических				
	ресурсов по				
	гидрохимическ				
	ИМ				
	показателям				
	вести журнал	Умеет	Умеет вести,	С большим	Не умеет вести

их измерений и гидрохимическ ого анализа для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям организовыват ь сбор проб воды для	продумыва ет все детали	незначительн ые ошибки	ведет	
гидрохимическ ого анализа в местах сброса промышленны х и бытовых сточных вод и после очистных сооружений для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Умеет организовы вать, продумыва ет все детали	Умеет организовыва ть, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов организовыв ает	Не умеет организовыват ь
документирова ть результаты контроля параметров водной среды для целей мониторинга среды	Свободно и безошибоч но документир ует	Умеет документиров ать, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок документиру ет	Не умеет документирова ть

обитания водных биологич ресурсов гидрохим им показате производ гидрохим ий анали процессе камералн обработы целей монитор среды обитания водных биологич ресурсов гидрохим им показате	песких по иическ пям пическ в в пой пическ в в пой пическ в производит песких по иическ	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить
производ расчет гидрохим их показ в процес камералн обработи целей монитор среды обитания водных биологич ресурсов гидрохим им показате	иическ ателей се ной и для Свободно и безошибоч но производит по иическ	Умеет производить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок производит	Не умеет производить
составля отчетную документ по резуль камераль	Свооодно и безошибоч но составляет	Умеет составлять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок составляет	Не умеет составлять

обработки для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям				
оперативно организовыват ь сбор материалов при аварийных сбросах для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Умеет организовы вать, продумыва ет все детали	Умеет организовыва ть, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов организовыв ает	Не умеет организовыват ь
осуществлять освоение новых методик и приборов, используемых для выполнения анализов	Умеет осуществля ть, продумыва ет все детали	Умеет осуществлять, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов осуществляе т	Не умеет осуществлять
внедрять новые методы и приборы в деятельность организации	Умеет внедрять, продумыва ет все детали	Умеет внедрять, допускает незначительные ошибки	С большим количеством ошибок внедряет	Не умеет внедрять
взаимодейство вать с природоохранн ыми ведомствами	Свободно и безошибоч но взаимодейс твует	Умеет взаимодейств овать, допускает незначительн	С большим количеством ошибок взаимодейст вует	Не умеет взаимодейство вать

		ые ошибки		
разрабатывать рекомендации по нормализации экологическог о состояния	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все детали	Умеет разрабатывать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать
разрабатывать рекомендации по нормализации экологическог о состояния по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Умеет разрабатыв ать, продумыва ет все детали	Умеет разрабатывать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок разрабатыва ет	Не умеет разрабатывать
поддерживать параметры водной среды в прудах, бассейнах и установках для культивирован ия гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям	Умеет вести, поддержива ть все детали	Умеет поддерживать , допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством ошибок поддерживае т	Не умеет поддерживать
составлять раздел экспертного	Свободно и безошибоч но	Умеет составлять, допускает	С большим количеством ошибок	Не умеет составлять

путем гидрохимическ ого анализа и установления возможных источников загрязнения выполнять подготовку гидрохимическ ого раздела заключения об оценке воздействия на окружающую среду путем продумыва ет все воздействия на окружающую среду продумыва ет все детали продумыва ет все детали ве ошибки продумыва ет все детали ве ошибки продумыва ет все детали ве ошибки продумыва выполнять, допускает незначительные ошибки продумыва выполнять на опитем выполнять на опитем выполнять выполнять на опитем выполнять на опитем выполнять выполнять на опитем выполнять на опитем выполнять выполнять на опитем выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполняет	заключения по результатам рыбохозяйстве нной и экологической экспертизы	составляет	незначительн ые ошибки	составляет	
случаи аварийного и экстремально высокого загрязнения водных объектов путем гидрохимическ ого анализа и установления возможных источников загрязнения выполнять подготовку гидрохимическ ого раздела заключения об оценке воздействия на окружающую среду римеет расследовать, допускает незначительные ошибки умеет расследовать, допускает незначительные ошибки умеет расследовать расследовать, допускает незначительные ошибки умеет расследовать расследовать незначительные ошибки умеет расследовать расследовать опиобки умеет расследовать опиобки умеет расследовать опиобки опиобки С большим количеством упущений расследует Не умеет количеством опиобок выполнять опиобок выполнять	гидрохимическ ий раздел экспертного заключения об оценке воздействия на окружающую среду по результатам рыбохозяйстве нной и экологической	безошибоч но	составлять, допускает незначительн	количеством ошибок	1
подготовку гидрохимическ ого раздела выполнять, продумыва ет все воздействия на окружающую среду лодготовку Умеет Умеет выполнять, продумыва ет все незначительные ошибки умеет выполнять, допускает незначительные ошибки С большим количеством ошибок выполнять	случаи аварийного и экстремально высокого загрязнения водных объектов путем гидрохимическ ого анализа и установления возможных источников	расследоват ь, продумыва ет все	расследовать, допускает незначительн	количеством упущений	
анализировать Умеет Умеет С большим Не умеет	выполнять подготовку гидрохимическ ого раздела заключения об оценке воздействия на окружающую среду	выполнять, продумыва ет все детали	выполнять, допускает незначительн ые ошибки	количеством ошибок выполняет	выполнять

H C C E C C C C C C C C C C C C C C C C	последствия воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты, включая эвтрофировани е	анализиров ать, продумыва ет все детали	анализироват ь, допускает незначительн ые ошибки	количеством недочетов анализирует	анализировать
I	оценивать получаемые результаты гидрохимическ ого анализа с гочки зрения возможного загрязнения водного объекта	Четко, без недочетов умеет проводит оценку основываясь на теоретическо м материале	Умеет проводить оценку учитывая большинство факторов, допускает незначительны е ошибки	С большим количеством ошибок проводит оценку	Не умеет оценивать
	проводить расследование случаев аварийного и экстремально высокого загрязнения водных объектов путем гидрохимическ ого анализа и установления возможных источников загрязнения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов погидрохимическ им показателям	Умеет проводить, продумыва ет все детали	Умеет проводить, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов проводит	Не умеет проводить

им показателям оценивать получаемые результаты гидрохимическ ого анализа с точки зрения возможного загрязнения водного объекта для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям выполнять нормативные	Четко, без недочетов умеет проводит оценку основываясь на теоретическо м материале Умеет выполнять,	Умеет проводить оценку учитывая большинство факторов, допускает незначительны е ошибки Умеет выполнять,	С большим количеством ошибок проводит оценку С большим	Не умеет оценивать
анализировать последствия воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты, включая эвтрофировани е, для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ	Умеет анализиров ать, продумыва ет все детали	Умеет анализироват ь, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов анализирует	Не умеет анализировать

аварийного/экс тремального загрязнения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическ им показателям				
проводить изучение передового отечественного и зарубежного опыта гидрохимическ ого анализа	Умеет проводить изучение, продумыва ет все детали	Умеет проводить изучение, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов проводит изучение	Не умеет проводить изучение
организовыват ь работу коллектива специалистов по ведению мониторинга водных объектов	Умеет организовы вать, продумыва ет все детали	Умеет организовыва ть, допускает незначительн ые ошибки	С большим количеством недочетов организовыв ает	Не умеет организовыват ь
проводить гидрохимическ ие измерения	Умеет проводить гидрохимич еские измерения	Умеет проводить гидрохимичес кие измерения, но делает ошибки	Плохо умеет проводить гидрохимич еские измерения	Не умеет проводить гидрохимическ ие измерения
проводить изучение передового отечественного и зарубежного опыта гидрохимическ ого анализа	Демонстри рует умение проводить изучение передового отечествен ного и	Демонстрируе т умение проводить изучение передового отечественног о и зарубежного	Демонстрир ует умение проводить изучение передового отечественн ого и зарубежного	Не демонстрирует умение проводить изучение передового отечественного и зарубежного
(У1)	зарубежног	опыта	опыта	опыта

	о опыта	гидрохимичес	гидрохимич	гидрохимическ
	гидрохимич	кого анализа,	еского	ого анализа,
	еского	допускает при	анализа, но	допускает
	анализа	ЭТОМ	допускает	грубые ошибки
		небольшие	множество	
		ошибки	ошибок	
постоянно следить за развитием методов гидрохимическ ого анализа и использовать их в повседневной практике (У2)	Демонстри рует умение постоянно следить за развитием методов гидрохимич еского анализа и использова ть их в повседневн ой практике	Демонстрируе т умение постоянно следить за развитием методов гидрохимичес кого анализа и использовать их в повседневной практике, допускает при этом небольшие ошибки	Демонстрир ует умение постоянно следить за развитием методов гидрохимич еского анализа и использоват ь их в повседневно й практике, но допускает множество ошибок	Не демонстрирует умение постоянно следить за развитием методов гидрохимическ ого анализа и использовать их в повседневной практике, допускает грубые ошибки
Владеть				
навыками разработки мероприятий по управлению экосистемами водных объектов на основе данных мониторинга водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическ им	Свободно владеет навыками разработки мероприяти й	Владеет навыками разработки мероприятий но допускает ошибки	Владеет навыками разработки мероприяти й, но испытывает нехватку знаний	Не владеет навыками разработки мероприятий
навыками	Свободно	Владеет	Владеет	Не владеет
проведения	владеет	навыками	навыками	навыками
работ по	навыками	работы но	работы, но	работы

 	T .	T	1	
отбору проб	работы	допускает	испытывает	
воды для целей		ошибки	нехватку	
мониторинга			знаний	
среды				
обитания				
водных				
биологических				
ресурсов по				
гидрохимическ				
ИМ				
показателям				
навыками				
камеральной				
обработка				
проб воды для				
целей				
мониторинга				
среды			Владеет	
обитания	G 5	Владеет	навыками,	
водных	Свободно	навыками но	но	Не владеет
биологических	владеет	допускает	испытывает	навыками
ресурсов по	навыками	ошибки	нехватку	
гидрохимическ		Chirokii	знаний	
им			Sildinin	
показателям и				
анализ				
получаемых				
гидрохимическ				
их результатов				
навыками				
разработки				
мероприятий				
по управлению				
экосистемами				
водных		Висисс	Владеет	
объектов на	Свободно	Владеет	навыками	TT
основе данных	владеет	навыками	работы, но	Не владеет
мониторинга	навыками	работы но	испытывает	навыками
водных	работы	допускает	нехватку	работы
биологических	Lacern	ошибки	знаний	
ресурсов и				
объектов				
аквакультуры				
ПО				
гидрохимическ				

ИМ				
показателям				
способностью использовать гидрохимическ ие данные при оценке водных объектов	Владеет способност ью использова ть гидрохими ические данные при оценке водных объектов	Владеет способностью использовать гидрохимичес кие данные при оценке водных объектов, но допускает ошибки	Плохо владеет способность ю использоват ь гидрохимич еские данные при оценке водных объектов	Не владеет способностью использовать гидрохимическ ие данные при оценке водных объектов
информацией о новых запатентованн ых разработках в области аквакультуры (B1)	Демонстри рует навыки владения информаци ей о новых запатентова нных разработках в области аквакульту ры	Демонстрируе т навыки владения информацией о новых запатентованных разработках в области аквакультуры, допускает ошибки	Демонстрир ует навыки владения информацие й о новых запатентова нных разработках в области аквакультуры, допускает множество ошибок	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок
методами гидрохимическ ого анализа в аквакультуре (B2)	Демонстри рует навыки владения методами гидрохимич еского анализа в аквакульту ре	Демонстрируе т навыки владения методами гидрохимичес кого анализа в аквакультуре, допускает ошибки	Демонстрир ует навыки владения методами гидрохимич еского анализа в аквакультур е, допускает множество ошибок	Не продемонстрир ованы базовые навыки, допущено много ошибок

Результаты выпускных квалификационных работ защиты определяются «удовлетворительно», оценками «отлично», «хорошо», «неудовлетворительно» объявляются выпускной день защиты И В 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, детальную проработку темы исследования в области водных биоресурсов и аквакльтуры, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, полные и содержательные ответы на вопросы членов комиссии;

Оценка **«хорошо»** выставляется при соответствии вышеперечисленным 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, решение поставленных в рамках выпускной квалификационной работы, в том числе научно-исследовательских, задач с недостаточной степенью проработанности, 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 магистратуры по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и заполняемый членами государственной экзаменационной аквакультура», комиссии (ГЭК) в ходе государственной итоговой аттестации (защиты квалификационной работы выпускной государственного экзамена) И обучающихся, приведен в Приложении 1.

Секретарь ГЭК, на основании справки о содержании и результатах освоения образовательной программы 35.04.07 «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 магистерской 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 магистранта решать реальные практические задачи.

Темы магистерских диссертаций:

- Разработка предложений по автоматизированной системе управления УЗВ для задач фермерского осетроводства в Республики Татарстан;
- Исследование возможности использования в рыбных комбикормах новых растительных добавок из амаранта;
- Исследование коррозии, связанной с биологическими обрастаниями в условиях промышленных производств;
 - Оценка качества воды в зоне работы Казанской ТЭЦ-1 и т.д.

Типовые вопросы, задаваемые на защите (пример):

- 1. Чем отличается перифитон биофильтра УЗВ кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» и осетрового завода ООО «Биосфера-Фиш»?
 - 2. Чем обусловлен выбор кормов для исследуемого объекта?
- 3. С какого количества раков Вы рекомендуете начинать организацию ракового хозяйства?
- 4. Чем обусловлен рост концентрации фосфатов в декабре в исследуемом Вами водоеме?
- 5. Обоснуйте преимущество использования кормовой добавки «Винивет» по сравнению с другими добавками.

Приложение 1 к ОМ для ГИА обучающихся

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

сформированности компетенций по результатам освоения образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» в ходе

государственной итоговой аттестации обучающегося

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

№ п/п	Планиј	руемые результаты освоения образовательной программы	Оценка уровня
JNº 11/11 F	Код	Код Формируемая компетенция	
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
3.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
7.	ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	
8.	ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	
9.	ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	

10.	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	
		F y	
11.	ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое	
		обоснование проектов в профессиональной деятельности	
12.	ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать	
		процессы производства	
	Профиль: Д	Аквакультура	
13.	ПК-1	Способен к производственно-технологический	
		деятельности в области аквакультуры	
14.	ПК-2	Способен к научно-исследовательской деятельности в	
		области аквакультуры	
Итогог	зая оценка	Выражение в баллах	
FITOTOE	зая оценка	Словесное выражение	

Председатель/член ГЭК	<u> </u>	
_	(подпись)	(И.О. Фамилия)
Секретарь ГЭК		
_	(подпись)	(И.О. Фамилия)

Приложение 2 к ОМ для ГИА обучающихся

Критерии и шкала оценки ГИА

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

			изученности проблемы заменен перечислением уже	
			имеющихся в производстве положений	
			2.4. Актуальность темы не обоснована	2
3	ВКР	Соблюдение	3.1. Четкость формулировки необходимых элементов	
		требований	разработки (объект, предмет, цель, задачи, теоретическая	
		к содержанию	(методологическая) основа решения, методы, опыт	
		ВКР	практического использования)	
		Ditt.	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	4.1. Полное соответствие требованиям локальных	5

		оформления	нормативных актов	
		работы	4.2. Незначительные отклонения от требований локальных	4
			нормативных актов	
			4.3. Существенные отклонения от требований локальных	3
			нормативных актов	
			4.4 Требования локальных нормативных актов	2
			преимущественно не выполняются	
5	ВКР	Используемые	5.1. Использование оригинальных методик и инструментов с	5
		методики и	авторскими элементами. Обоснование целесообразности	
		инструменты	использования данного инструментария	
			5.2.Использование традиционных методик и инструментов	4
			известных авторов	
			5.3.Имеют место незначительные замечания по	3
			используемым методикам и инструментам	
			5.4. Методики и инструменты применены с существенными	2
			ошибками, целесообразность их использования не	
			соответствует области решаемых задач	
6	ВКР	Достигнутые	6.1Предлагаемые решения и разработки могут быть	5
		результаты	рекомендованы к внедрению и/или имеется убедительное	
			обоснование практической значимости полученных	
			результатов	
			6.2.Полученные результаты могут использоваться в	4
			производстве и/или при обучении	
			6.3. Результаты ВКР носят общий характер, не понятно их	3
			практическое значение, имеются замечания по	
			целесообразности предлагаемых решений	
			6.4. Результаты ВКР носят незавершенный характер,	2
			ошибочны или не позволяют получить положительного	

			результата при практическом использовании	
7	BKP	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 Частично удовлетворяет требованию В основном удовлетворяет требованию Не удовлетворяет требованию	5 4 3 2
8	ВКР	Апробация результатов, используемых для решения задач ВКР	8.1.Имеются научные публикации или документально подтверждены положительные результаты внедрений в производство 8.2. Публикации в научной печати в настоящее время отсутствуют, но производственный процесс имеет положительные характеристики 8.3.Публикации в научной печати в настоящее время отсутствуют, предлагаемые решения морально устарели 8.4.Апробация используемых в ВКР решений не может быть	3 2
9		Оценка	рекомендована из-за низкой проработки 9.1.Замечания отсутствуют	5
		руководителя	9.2. Есть незначительные замечания 9.3. Замечания существенные 9.4. Замечания носят принципиальный и весьма значительный характер	4 3 2

10		Оценка	10.1.Замечания отсутствуют	5
		рецензента	10.2. Есть незначительные замечания	4
			10.3.Замечания существенные	3
			10.4.Замечания носят принципиальный и весьма	2
			значительный характер	
11	ВКР, ГЭ	Ответы	11.1.Ответы полные, исчерпывающие	5
		на вопросы	11.2. Незначительные затруднения при ответах	4
		членов	11.3. Значительные затруднения при ответах	3
		ГЭК	11.4. Ответы демонстрируют существенные пробелы,	2
			ошибки и непонимание профессиональных вопросов	

Приложение 3 к ОМ для ГИА обучающихся

Протокол защиты ВКР

№	ФИО	Показатели оценки										
		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	Итоговая оценка
1												
2												
3												
4												

Приложение 4 к ОМ для ГИА обучающихся

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов освоения образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.07 «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				
Председа	тель ГЭК			
•		(подпись)	(И.О. Фами	(кипл
Секретар			are r	
		(подпись)	(И.О. Фами	ілия)