

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет биотехнологии

Кафедра организации и технологий аквакультуры

Утверждаю
первый проректор,
профессор  М.Мукайлов
« 29 » 05 2020г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

МАРИКУЛЬТУРА

Направление подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Профиль «Управление водными биоресурсами и рыбоохрана»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Очная и заочная формы обучения

Махачкала 2020 г

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта ВО к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки **35.03.08** «Водные биоресурсы и аквакультура», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ Федерации № 668 от 17.07. 2017 г с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

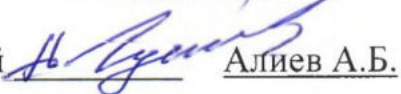
Составитель: А.К.Кадиев, д-р б. наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры организации и технологии аквакультуры

протокол № 9 от «14» мая 2020 г.

Зав. кафедрой



Алиев А.Б.

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии протокол № 9 от 19.05. 2020 г.

Председатель методической
комиссии факультета П.М. Хирамагомедова



СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	
5. Содержание дисциплины.....	
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	
5.2. Тематический план лекций.....	
5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий.....	
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	
7. Фонды оценочных средств.....	
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	
7.3. Типовые контрольные задания.....	
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков.....	
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....	
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	

1.Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Марикультура» является формирование у студентов знаний по выращиванию морских объектов разведения.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей культивирования рыб в морской воде;
- изучение технологии выращивания иглокожих;
- получение знаний по культивировании ракообразных;
- освоение технологии выращивания морских моллюсков;
- изучение методики выращивания кальмаров;
- освоение технологии выращивания морских водорослей.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен		
			знать	уметь	владеть
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	Раздел 1 - 2. История развития и современные направления марикультуры. Специальные морские фермы и устройства для технологии разведения и выращивания морских гидробионтов	технологии функционирования объектов разведения марикультуры ; - биологию и особенности объектов разведения	составить план безопасной работы на объектах марикультуры	навыками выращивания объектов марикультуры ; - посадкой объектов разведения разной плотности ; - различными способами отлова объектов разведения
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Раздел 1-2. История развития и современные направления марикультуры. Специальные морские фермы и устройства для технологии разведения и выращивания морских гидробионтов	интенсивные технологии выращивания объектов марикультуры ; -особенности кормовой базы для марикультуры	организовывать производство продуктов марикультуры и контроль за ростом и развитием разводимого объекта	навыками организации производства и выращивания объектов марикультуры ; - посадкой объектов разведения разной плотности ; - различными способами отлова объектов разведения
ПКО-2	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Раздел 1-2. История развития и современные направления марикультуры.	интенсивные технологии выращивания объектов марикультуры; особенности кормовой базы и	вести расчеты плотности посадки, норм выдачи корма и другие элементы	навыками выращивания объектов марикультуры; - посадкой объектов разведения

	вывать их применение в профессиональной деятельности;	культуры. Специальные морские фермы и устройства для технологии разведения и выращивания морских гидробионтов	обеспечение ею объектов марикультуры.	технологии производства продуктов марикультуры.	дения разной плотности; - различными способами отлова объектов разведения
--	---	--	---------------------------------------	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.03. «Марикультура» относится к обязательным дисциплинам по вариативной части Блока 1 «Дисциплины» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре

Дисциплина «Марикультура» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: зоология, ихтиологии, экология, гистология и эмбриология рыб, Биологические основы рыбоводства», сырьевая база рыбной промышленности, микробиология, ихтиофауна водоемов РД, разведение ракообразных..

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются при изучении следующих дисциплин: искусственное воспроизводство, товарное рыбоводство, фермерское рыбоводство, осетроводство, форелеводство, индустриальное рыбоводство, племенное рыбоводство, устройство орудий лова, приусадебное рыбоводство и написании выпускной квалификационной работы (ВКР).

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
<i>Общая трудоемкость:</i> часы	72	72
зачетные единицы	2	2
<i>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</i>	36(4*)	36(4*)
лекции	14 (2*)	14 (2*)
практические занятия (ПЗ)	22(2*)	22(2*)
<i>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</i>	36	36
подготовка к практическим занятиям	14	14
самостоятельное изучение тем	12	12
реферат	4	4
подготовка к текущему контролю	4	4
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Зачет</i>	

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
<i>Общая трудоемкость:</i> часы	72	72
зачетные единицы	2	2
<i>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</i>	10(4*)	10(4*)
лекции	4(2*)	4(2*)

практические занятия (ПЗ)	6(2*)	6(2*)
<i>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</i>	62	62
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	25	25
реферат	4	4
подготовка к текущему контролю	3	3
<i>Промежуточная аттестация (зачет,)</i>	<i>Зачет</i>	

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

5. Разделы дисциплины и виды занятий

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	аудиторные		Самостоя-тельная ра-бота
			Л	ПЗ	
1	История развития и современные направления марикультуры.	16	4	6	6
2	Специальные морские фермы и устройства для технологии разведения и выращивания морских гидробионтов	56	10(2)*	16(2)*	30
Всего		72	14(2)*	22(2)*	36

Заочная форма обучения

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	аудиторные		Самостоя-тельная ра-бота
			Л	ПЗ	
1	История развития и современные направления марикультуры.	15	1	2	12
2	Специальные морские фермы и устройства для технологии разведения и выращивания морских гидробионтов	57	3(2)*	4(2)*	50
Всего		72	4(2)*	6(2)*	62

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№п/п	№ раз-дела	Темы занятий	Кол-во, час.
1	1	Введение в предмет. История развития и современные направления марикультуры. Проблемы и перспективы морской аквакультуры. Развитие марикультуры в России	2
2		Современное состояние марикультуры зарубежных стран	2
3	2	Современные технологии культивирования в морской воде лососевых рыб	2
4		Современные технологии культивирования в морской воде осетровых рыб	2
5		Современные технологии культивирования ракообразных (омаров, лангустов, крабов) в морской воде	4*
6		Современные технологии культивирования промысловых водорослей	2
		Всего:	14(2)*

Заочная форма обучения

№п/п	№ раз-дела	Темы занятий	Кол-во, час.
1	1	Введение в предмет. История развития и современные направления марикультуры. Проблемы и перспективы морской аквакультуры. Развитие марикультуры в России Современное состояние марикультуры зарубежных стран	1
2	2	Современные технологии культивирования в морской воде лососевых рыб Современные технологии культивирования в морской воде осетровых рыб	1
3		Современные технологии культивирования ракообразных (омаров, лангустов, крабов) в морской воде	1*
4		Современные технологии культивирования промысловых водорослей	1*
		Всего:	4(2)*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

№п/п	№ раз-дела	Темы занятий	Кол-во, час.
1	1	Технические сооружения, используемые для культивирования гидробионтов в морской воде	4
2		Гидробиотехнические сооружения используемые при выращивании морских рыб	2
3	2	Современные технологии культивирования бестера в морских садках	4

4		Современные технологии культивирования моллюсков в морской воде	2
5		Современные технологии культивирования морского жемчуга	2*
6		Современные технологии культивирования морского гребешка	2
7		Современные технологии культивирования иглокожих в хозяйствах марикультуры	2
8		Современные технологии культивирования ламинарии японской	2
9		Современные технологии культивирования грацилярии в морской воде	2
		Всего часов:	22(2)*

Заочная форма обучения

№п/п	№ раздела	Темы занятий	Кол-во, час.
1	1	Технические сооружения, используемые для культивирования гидробионтов в морской воде	1
2		Гидробиотехнические сооружения используемые при выращивании морских рыб	1
3	2	Современные технологии культивирования бестера в морских садках Современные технологии культивирования моллюсков в морской воде	1
4		Современные технологии культивирования морского жемчуга Современные технологии культивирования морского гребешка.	1*
5		Современные технологии культивирования иглокожих в хозяйствах марикультуры Современные технологии культивирования ламинарии японской	1*
6		Современные технологии культивирования грацилярии в морской воде	1
		Всего часов:	6(2)

5.4.Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела	
Раздел 1. История развития и современные направления марикультуры			
1	Введение в предмет. История развития и современные направления марикультуры.	Введение в предмет. История развития и современные направления марикультуры. Теоретические основы марикультуры. История развития марикультуры. Перспективы развития марикультуры.	ОПК-3; ОПК-4; ПКО -2
2	Современное состояние марикультуры зарубежных стран.	Современное состояние марикультуры зарубежных стран Использование прибрежных водоемов в марикультуре. Роль, значение и богатства мирового океана. Значение рыб и рыбопродуктов. Значение других обитателей. Значение водных растений. Проблемы и перспективы морской аквакультуры .	
Раздел 2. Специальные морские фермы и устройства для технологии разведения и выращивания морских гидробионтов			
3	Современные технологии культивирования в морской воде лососевых рыб.	Технология выращивания рыб в морской воде . Развитие марикультуры в России Культивирование рыб в морской воде: Основные направления в развитии морского товарного рыбоводства. Типы морских товарных хозяйств: пастбищное рыбоводство, рыбоводство в водоемах с морской водой (лагуны, лиманы, пруды, отгороженные участки моря), садковые и бассейновые хозяйства. Разведение и выращивание лососевых, осетровых. Корма и кормление морских рыб.	ОПК-3; ОПК-4; ПКО -2
4	Современные технологии культивирования в морской воде осетровых рыб.	Специальные устройства для технологии	

5	Современные технологии культивирования ракообразных (омаров, лангустов, крабов) в морской воде.	<p>разведения и выращивания морских гидробионтов: рыб, ракообразных, моллюсков, кальмаров. Морские рыбные фермы. Технология выращивания товарной рыбы в морской воде. Технология производства иглокожих.</p> <p>Культивирование иглокожих: Биологическая характеристика культивируемых иглокожих. Содержание и эксплуатация маточных стад. Выращивание посадочного материала. Сбор и переработка пастбищной продукции иглокожих. Технология производства ракообразных. Технология производства морских моллюсков. Технология производства кальмаров. Культивирование ракообразных: Биологическая характеристика культивируемых ракообразных. Разведение и выращивание креветок, омаров, лангустов и крабов. Формирование и эксплуатация маточных стад. Получение посадочного материала. Корма и кормление ракообразных. Культивирование речных раков.</p>	
6	Современные технологии культивирования промысловых водорослей.	<p>Технология производства морских водорослей. Культивирование водорослей: Биологическая характеристика морских водорослей. Биотехника разведения и выращивания бурых, красных водорослей и зеленых водорослей. Типы плантаций водорослей. Методы интенсификации выращивания водорослей. Сбор урожая. Переработка водорослей.</p>	

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.8 РПД)
1	История развития и современные направления марикультуры. Проблемы и перспективы морской аквакультуры. Развитие марикультуры в России	2	1,2,3	1-2	1-6
2	Современное состояние марикультуры зарубежных стран	2	1,2,3	1-2	1-6
3	Современные технологии культивирования в морской воде лососевых рыб	2	1,2,3	1-2	1-6
4	Современные технологии культивирования в морской воде осетровых рыб	2	1,2,3	1-2	1-6
5	Современные технологии культивирования ракообразных (омаров, лангустов, крабов) в морской воде	2	1,2,3	1-2	1-6
6	Современные технологии культивирования промысловых водорослей	2	1,2,3	1-2	1-6
7	подготовка к практическим занятиям	14	1,2,3	1-2	1-6
8	реферат	4	1,2,3	1-2	1-6
9	подготовка к текущему контролю	4	1,2,3	1-2	1-6
	Всего	36			

Заочная форма обучения

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.8 РПД)
1	История развития и современные направления марикультуры. Проблемы и перспективы морской аквакультуры. Развитие марикультуры в России	2	1,2,3	1-2	1-6
2	Современное состояние марикультуры зарубежных стран	3	1,2,3	1-2	1-6
3	Современные технологии культивирования в морской воде лососевых рыб	6	1,2,3	1-2	1-6

4	Современные технологии культивирования в морской воде осетровых рыб	6	1,2,3	1-2	1-6
5	Современные технологии культивирования ракообразных (омаров, лангустов, крабов) в морской воде	4	1,2,3	1-2	1-6
6	Современные технологии культивирования промысловых водорослей	4	1,2,3	1-2	1-6
7	подготовка к практическим занятиям	30	1,2,3,	1-2	1-6
8	Реферат	4	1,2,3,	1-2	1-6
9	подготовка к текущему контролю	3	1,2,3,	1-2	1-6
	Всего	62			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Шихшабекова, Б. И. Марикультура [Текст]: учебно-методическое пособие для студ. направ. "Водные биоресурсы и аквакультура". - Махачкала : ДагГАУ, 2016. - 84с. - (Кафедра "Организация и технологии аквакультуры").

Шихшабеков, М. М., Гаджимурадов Г.Ш. Аквакультура [Текст] : учебное пособие. - Махачкала, 2011. - 412с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная рабочей программой в объеме 24 часа от общего количества, должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы на умение применять теоретические знания на практике.

На самостоятельную разработку выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины. Вопросы, возникающие у студентов в ходе выполнения самостоятельной работы, необходимо выяснять на консультациях. Для наиболее полного освоения курса необходимо использовать не только основную, но и дополнительную литературу и Интернет-ресурсы.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации студента (зачет). При этом проводится собеседование или заслушивание докладов по тематике самостоятельной работы.

- При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется
- руководствоваться графиком самостоятельной работы кафедры;
 - своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;
 - подготовку к зачету необходимо проводить по зачетным теоретическим вопросам;
 - при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксировать и выносить на плановую консультацию.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- наглядные пособия; глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины; тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работая с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем и прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги.

Углубленное чтение литературы предполагает:

Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонд оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	
2(1)	Экология
4(2)	Микробиология
5-6(3)	Искусственное воспроизводство рыб
6-7(3,4)	Товарное рыбоводство
6(3)	Ихтиопатология
7(4)	Безопасность жизнедеятельности
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
7(4)	Информационные технологии в рыбном хозяйстве
4 (2)	Биологические основы рыбоводства
4-5(2,3)	Генетика и селекция рыб
5-6(3)	Искусственное воспроизводство рыб
6-7(3,4)	Товарное рыбоводство
6(3)	Ихтиопатология
8(4)	Марикультура
8(4)	Разведение ракообразных
8(4)	Технология рыбопродуктов
2(1)	Учебная практика: ознакомительная (Кормление рыб)
2(1)	Учебная практика: ознакомительная (Гидробиология)
2(1)	Учебная практика: ознакомительная (Ихтиология)
4(2)	Учебная практика: ознакомительная (Искусственное воспроизводство рыб)
4(2)	Учебная практика: ознакомительная (методы рыбохозяйственных исследований)
6(3)	Производственная практика: технологическая
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5(3)	Современные технологии в рыбоводстве (факультатив)
ПКО-2.Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
7(4)	Информационные технологии в рыбном хозяйстве
4(2)	Ихтиология
4-5(2,3)	Методы рыбохозяйственных исследований
3(2)	Сырьевая база рыбной промышленности
7(4)	Промысловая ихтиология
8(4)	Марикультура
2(1)	Ихтиофауна водоемов РД
4(2)	Аквакультура

2(1)	Учебная практика: ознакомительная (Кормление рыб)
2(1)	Учебная практика: ознакомительная (Гидробиология)
2(1)	Учебная практика: ознакомительная (Ихтиология)
4(2)	Учебная практика: ознакомительная (Искусственное воспроизводство рыб)
4(2)	Учебная практика: ознакомительная (методы рыбохозяйственных исследований)
6(3)	Производственная практика: технологическая
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	До пороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;				
Знания	Фрагментарные знания по марикультуре и технологии выращивания морских организмов	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы по технологии выращивания морских организмов.	Обучающийся знает научную терминологию, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
Умения	Фрагментарные умения по марикультуре	Не умеет составить план производства продуктов морских организмов, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	В целом успешное, но не системное умение составить план производства марикультуры для экономического грамотного обоснования направлений эффективного использования ограниченных производственных ресурсов (средств производства, водного фонда, трудовых ресурсов)	Сформированное умение составить план производства продуктов марикультуры для экономического грамотного обоснования направлений эффективного использования ограниченных производственных ресурсов (средств производства, водного фонда, трудовых ресурсов)
Навыки	Отсутствие навыков	В целом успешное, но не си-	В целом успешное, но содержа-	Успешное и системное владение

	ков предусмотренной компетенцией	стенное владение всеми навыками выращивания объектов марикультуры; - посадкой объектов разведения разной плотности; - различными способами отлова объектов разведения	щие отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение всеми навыками выращивания объектов марикультуры; - посадкой объектов разведения разной плотности; - различными способами отлова объектов разведения	всеми навыками выращивания объектов марикультуры; - посадкой объектов разведения разной плотности; - различными способами отлова объектов разведения
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;				
Знания:	Фрагментарные знания по марикультуре и ее технологии	Плохо знает технологии и рыбохозяйственное значение марикультуры и экологическое влияние на состоянии естественных и искусственных водоемов	Знает современные методы выращивания морских организмов и ее влияние на экологическое состояние естественных и искусственных водоемов	В полном объеме освоил современные технологии марикультуры, способен участвовать в организации производства марикультуры и в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
Уметь:	Фрагментарные представления о марикультуре	Слабо готовь участвовать в оценке рыбохозяйственного значения марикультуры и ее влияния на экологическое состояние естественных и искусственных водоемов.	В достаточном степени умеет принять участие в оценке рыбохозяйственного значения марикультуры и ее экологического влияния естественных и искусственных водоемов	В полной мере умеет применять современные технологии в профессиональной деятельности и готовь участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и марикультуры и ее экологического влияния на состояния естественных и искусственных водоемов
Владеть:	Отсутствие навыков предусмотр-	Частично владеет навыками участвовать в организации аро-	Владеет навыками самостоятельно активно участвовать в органи-	Владеет навыками самостоятельно организовывать выращивание

	ренной компетенцией	изводства продуктов марикультуры посовременным технологиям	зации производства марикультуры по современным технологиям	морских организмов посовременным технологиям
ПКО-2 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;				
Знания:	Фрагментарные знания по марикультуре	Недостаточные знания для реализации производства марикультуры по современным технологиям	Знает современные технологии в марикультуры и необходимость их применения в современном производстве.	Хорошо знает значение и сущность современных технологий марикультуры.
Уметь:	Недостаточные умения организации производства марикультуры	Слабо умеет организовывать производство марикультуры и ее значение для экономики и обеспечения населения морской продукцией	Умеет в достаточном объеме применять современные технологии марикультуры и значение ее применения в профессиональной деятельности	Хорошо умеет применять современные технологии марикультуры и значение ее применения в профессиональной деятельности
Владеть:	Отсутствие навыков предусмотренной компетенцией	Слабо владеет способностью применения современных технологий марикультуры и не может обосновать достаточно четко их применения	Владеет способностью организовывать производство марикультуры по современным технологиям и обосновывать их применение	Хорошо владеет способностью организовывать производство марикультуры по современным технологиям и обосновывать их применение

7.3.Типовые контрольные задания (тесты)

Раздел 1

- 1. Выращивание полезных водорослей, моллюсков, рыб и других организмов в морях, лагунах, лиманах, эстуариях или в искусственных условиях – это:**
 - 1.Марикультура**
 2. Аквакультура
 - 3.Рыбоводство
 - 4.Рыболовство
- 2. Водоросли, беспозвоночные животные, рыбы и млекопитающие являются объектами выращивания:**
 1. Рыболовства
 2. Рыбоводства
 - 3.Марикультуры**
- 3. Общая площадь мелководий прилегающих морей, пригодная для использования в целях марикультуры (без арктических и субарктических зон) составляет.....**
Млн.квдратных километров:
 - 1. 0,38 млн**
 - 2.0,55
 - 3.. 0,98
- 4. На сколько групп делиться гидробиотехнические сооружения используемые для культивирования гидробионтов::**
 - 1.5
 - 2.3**
 3. 2
- 5. Рыб, креветок, омаров разводят в:**
 - 1. в загонах- огражденных частях моря**
 2. На береговой части моря
 3. На дне моря
- 6.. Гибрид осетровых видов рыб –это:**
 1. Шип
 - 2.Бестер**
 - 3 Стербел**
- 7.В период содержания бестера в садках рыб необходимо кормить не менее:**
 - 1.3 раз**
 - 2.2 раза
 3. 6 раз
- 8. Прожившие одно лето рыб называют:**
 - 1.Мальки
 - 2.Сеголетки**
 3. годовики
- 9. Гидротехнические сооружения выполненные на основе самоходных или буксируемых средств, которые могут менять свое положение в зависимости от биологической и гидрологической обстановки называются:**
 1. стационарными
 2. лежачими
 - 3. передвижными**
- 10.Гидротехнические сооружения, которые не меняют своего положения в пространстве в течении всего времени своего существования называют:**
 - 1. стационарными**
 2. лежачими

3. передвижными

Ключи к тестам

	1	2	3	4
1	+			
2			+	
3	+			
4		+		
5	+			
6		+		
7	+			
8		+		
9			+	
10		+		

Раздел 2.

1.. Ламинария относится к:

- 1 Растениям
- 2.Деревьям

3.Водоросли

2. Анфельция, агар-агар, фуруцелария относится к каким водорослям:

- 1. зеленым
- 2.бурым
- 3. красным**

3. Креветки относится к :

- 1. Моллюскам
- 2.Ракообразным**
- 3.Рыбам

4.. Грацилярии относится к:

- 1. Рыбам
- 2.Растениям
- 3.Водорослям**

5... Омары, лангусты и крабы относятся к:

- 1. Ракообразным**
- 2.Моллюскам
- 3.Мидиям

6.. Голотурии относятся к:

- 1.Ракообразным

2. Иглокожим

3. Моллюскам

7.. наиболее эффективным считается выращивание ламинарии на:

1. тросовых системах

2. на сетках

3. камнях

8.Сколько способов основных используют при культивировании мидий:

1. 3

2.4.

3.. 2

9.Культивированный жемчуг Акойя выращивают в морях:

1. Южных морях России

2. Южных морях Индии

3. Южных морях Японии

10.Культивированный жемчуг делиться на сколько видов:

1. 3

2. 2

3. 4

Ключи к тестам

	1	2	3	4
1			+	
2			+	
3		+		
4			+	
5	+			
6		+		
7	+		+	
8				
9			+	
10		+		

Вопросы к зачету :

1. Дайте краткую характеристику истории развития марикультуры.
2. Назовите основные направления марикультуры.
3. Характеристика полу-циклического типа морских хозяйств.
4. Дайте объяснение 2-го типа морских хозяйств первого направления марикультуры.
5. Дайте характеристику полноциклического морского хозяйства.
6. Объясните второе направление развития марикультуры.
7. Назовите основных объектов разведения и выращивания марикультуры.

8. Назовите цели марикультуры.
9. Расскажите интенсивную марикультуру.
10. Расскажите о роли, значении и богатстве мирового океана.
11. Значение рыб и рыбопродуктов для населения.
12. Значение водных организмов.
13. Из чего строятся искусственные рифы и что такое рифы?
14. Что такое коллекторы?
15. Что используют в качестве коллекторов в устричных фермах?
16. Расскажите специальные устройства для разведения и выращивания морских гидробионтов.
17. Расскажите какие корма применяются в морской аквакультуре.
18. В качестве живых кормов на лососевых и осетровых рыбоводных заводах применяют что?
19. Применяемые на морских фермах корма разделяют на какие группы?
20. Что понимается под акклиматизацией?
21. Расскажите первый этап акклиматизационных работ и как называется. (интродукция).
22. Назовите критерии акклиматизации.
23. Что подразумевается под аутоакклиматизацией?
24. Назовите объектов акклиматизации.
25. Дайте характеристику водорослей.
26. расскажите технологию выращивания бурых водорослей.
27. Расскажите технологию выращивания красных, зеленых водорослей.
28. Дайте характеристику одноклеточных планктонных водорослей.
29. Расскажите технологию выращивания хлореллы.
30. Расскажите этапы культивирования моллюсков (устрицы, мидии, жемчужницы).
31. Расскажите разведение иглокожих.
32. Расскажите технологию выращивания креветок.
33. Расскажите, по каким основным направлениям развивается морское рыбоводство.
34. Какие виды рыб являются объектами морского рыбоводства?
35. Расскажите разведение и выращивание осетровых.
36. Расскажите про лососеводство.
37. Расскажите развитие марикультуры в России.
48. Расскажите про марикультуру Каспийского моря.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

7.3. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования. Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов тестирования и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений (при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий).

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя (при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий).

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но

при этом он владеет основными понятиями выносимых на тестирование тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации (при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на тестирование вопросов тем (при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий).

Критерии оценки ответов на зачете

выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Незачет выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения дисциплины**

а) основная:

1.Ким, Г. Н. Марикультура: учебное пособие, допущ. Управление науки и образов. Федерального агентства по рыболовству по направл. "Водные биоресурсы и аквакультура". - Москва: МОРКНИГА, 2014. - 273с.

2.Пронина, Г.И. Методология физиолого-иммунологической оценки гидробионтов / Г.И. Пронина, Н.Ю. Корягина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 96 с. — <https://e.lanbook.com/book/94743>.

3.Шихшабекова, Б. И. Марикультура : учебно-методическое пособие для студ. направ. "Водные биоресурсы и аквакультура". - Махачкала : ДагГАУ, 2016. - 84с. - (Кафедра "Организация и технологии аквакультуры").

а) дополнительная:

1.Морской туризм и марикультура : учебное пособие / С. В. Пономарев, Е. Б. Володарская, Е. Н. Пономарева и др. - Астрахань : ООО "ЦНТЭП", 2008. - 312с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студ. высших и средних учебных заведений).

2.Шихшабекова, Б.И. Марикультура: учебно-методическое пособие / Б.И. Шихшабекова, А.Д. Гусейнов. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2016. — 85 с. <https://e.lanbook.com/book/113074>.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

•	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Технология пищевых производств».	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46 от 20/04/2018 с 15/05/18 до 14/05/19
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Марикультура» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практических занятиях. Ценность ответа студента на практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план ответа. Окончательный вариант плана ответа в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

Слушая выступления на занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения поставленных вопросов или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к зачету с не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе**

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Стандартно оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум (ауд.313). Наличие ноутбука, мультимедийного устройства (переносного), лабораторное оборудование для проведения практических занятий. Презентации лекций. Табличный фонд.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор, профессор

_____ М.Д. Мукаплов

«__» _____ 20__ г.

В программу дисциплины (модуля) «Марикультура»
по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Алиев А.Б. / доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (учебное звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Хирамагомедова П.М. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (учебное звание) (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]

