

Приложение 1 к РПД

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

«Промысловая ихтиология»

Кафедра:	Кафедра организации и технологий аквакультуры
Направление подготовки	35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»
Направленность (профиль)	« Управление водными биоресурсами рыбоохрана»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения:	очная

Махачкала, 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3DD1CBB4E0B557048CF85BF588D45CAA
Владелец: Кутаев Шихрагим Кутаевич
Действителен: с 21.08.2025 до 14.11.2026

1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы дисциплины при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ВО) по специальности: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, направленность/профиль **Управление водными биоресурсами рыбоохрана**», соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 668 от 17.07.2017 г. г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Оценочные фонды разрабатываются для проведения оценки степени соответствия фактических результатов обучения при изучении дисциплины запланированным результатам обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, а также сформированности компетенций, установленных программой бакалавриата.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО по ОП.

ФОС предназначен для решения задач контроля достижения целей реализации ОП ВО и обеспечения соответствия результатов обучения области, сфере, объектам профессиональной деятельности, области знаний и типам задач профессиональной деятельности.

1.1. Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестр
		6
Общая трудоемкость часы Зачетных единиц	252(10)* 7	252(10)* 7
Аудиторные занятия (всего)	106	106
Лекции	46 (4)*	46 (4)*
Практические занятия	30 (4)*	30 (4)*
Лабораторные занятия	30 (2)*	30 (2)*
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	110	110
Самостоятельное изучение тем	60	60
Подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий	40	40
Подготовка к промежуточному контролю	10	10
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36	36

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

Показатели	Критерии оценивания			
	До пороговый (Неудовлетворительно)	Пороговый (Удовлетворительно)	Продвинутый (Хорошо)	Высокий (Отлично)
ПК-2 - Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов ИД-2 ПК-2 - Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства				
Знания	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо знает нормативные правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки.	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 вопрос.	Обучающийся знает проводить мониторинг водных биологических ресурсов, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе , последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
Умения	Не умеет проводить мониторинг водных биологических ресурсов , допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой	В целом успешное, но не системное умение проводить мониторинг водных биологических ресурсов, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить мониторинг водных биологических ресурсов	Сформированное умение проводить мониторинг водных биологических ресурсов

	обучения учебных заданий не выполнено.	заданий не выполнено.		
Навыки	Обучающийся не владеет мониторингом водных биологических ресурсов	В целом успешное, но не системное владение проводить мониторинг водных биологических ресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в осуществлении сопровождения работ по мониторингу водных биологических ресурсов	Успешное и системное владение мониторингом водных биологических ресурсов
ПК-9 - Способен применять современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов ИД-1пк-9 - Знает современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов				
Знания	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо знает современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	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 вопрос.	Обучающийся знает проводить современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
Умения	Не умеет проводить	В целом успешное, но не системное умение проводить современные информационные технологии в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение проводить современные информационные технологии

		области рационального использования и изучения водных биоресурсов, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	проводить современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	в области рационального использования и изучения водных биоресурсов
Навыки	Обучающийся не владеет современными информационными технологиями в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	В целом успешное, но не системное владение современными информационными технологиями в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	Успешное и системное владение современными информационными технологиями в области рационального использования и изучения водных биоресурсов
ПК-9 - Способен применять современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов ИД-2пк-9 - Владеет навыками применения современных информационных технологий в области рационального использования и изучения водных биоресурсов				
Знания	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо знает современные информационные технологии в области рационального	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает проводить современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов ,

	использования и изучения водных биоресурсов	последовательности в изложении программного материала		глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
Умения	Не умеет проводить	В целом успешное, но не системное умение проводить современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	Сформированное умение проводить современные информационные технологии в области рационального использования и изучения водных биоресурсов
Навыки	Обучающийся не владеет современными информационными технологиями в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	В целом успешное, но не системное владение современными информационными технологиями в области рационального использования и изучения водных биоресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить современные информационные технологии в области	Успешное и системное владение современными информационными технологиями в области рационального использования и изучения

			рационального использования и изучения водных биоресурсов	водных биоресурсов
--	--	--	---	--------------------

2. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы для оценивания), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

2.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса

а) Контрольные вопросы и задания для проверки текущего контроля по темам занятий

Раздел 1. Введение в промысловую ихтиологию. формальная теория жизни рыб.

Занятие. Формальная теория жизни рыб

Вопросы:

1. Цели устойчивого рыболовства.
2. Отличия понятий «единица запаса», «популяция», «стадо».
3. Кто является основателем формальной теории жизни рыб?
4. Чем отличаются кривая населения и кривая выживания?
5. Основное уравнение улова.

Занятие. Биологические основы рыболовства

Вопросы для подготовки

1. Классификация орудий лова по материалу.
2. Классификация орудий лова по способу улавливания.
3. Классификация орудий лова по способу лова.
4. Приведите примеры отцеживающих орудий лова.

Раздел 2. Популяционные параметры

Занятие. Основные популяционные параметры

Вопросы

1. Чем отличаются статические и динамические характеристики популяций?
2. Качественный состав популяции.
3. Количественный состав популяции.
4. Собственная структура популяции.
5. Экологическая структура популяции.
6. Промысловая структура популяции.

Занятие. Смертность рыб

Вопросы:

1. В чем отличия действительного и мгновенного коэффициентов смертности?
2. В чем отличия действительного коэффициента смертности и коэффициента выживания?
3. Естественная смертность. Ее зависимость от возраста.
4. Промысловая смертность.

5. Интенсивностьлова игеометрическая интенсивностьлова.

Занятие Воспроизводство и пополнение стада рыб

Вопросы

- 1.Отличия абсолютнойиудельной рождаемости.
- 2.Какие типы плодовитости вы знаете?
- 3.Понятие пополнения в промысловой ихтиологии.
- 4.Половая структура.
5. Репродуктивная структура.

Занятие Рост и продуктивность популяций

Вопросы

- 1.Как описывается индивидуальный рост особи?
- 2.В чем суть уравнения Берталанфи?
3. Назовите основные типы роста популяций.

Раздел 3.Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций рыб

Занятие.Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций рыб

Вопросы

- 1.Как интенсивностьпромысла влияет на популяционные характеристики?
- 2.Влияние селективности промысла на популяционные характеристики.

Занятие.Концепция перелова

Вопросы:

1. В чем суть концепции Гейнке?
2. В чем суть экономического перелова?
3. В чем суть биологического перелова?

Занятие26. Представления об оптимальном улове

Вопросы:

1. Что такое уравновешенный улов?
2. Что такое оптимальный улов?

Занятие27. Основные принципы регулирования рыболовства

Вопросы для подготовки:

1. Перечислите основные способы регулирования рыболовства.
2. Как регулируется величина промыслового усилия?
3. Почему необходимо регламентировать минимальный шаг ячеив орудиях лова?

Занятие. Основы промыслового прогнозирования

Вопросы для подготовки:

1. Виды промысловых прогнозов.
2. Годовой прогноз.
3. Долгосрочный прогноз.
4. Расчет ОДУ.

б) Вопросы для письменной контрольной работы

Вариант 1

- 1.Что такое уловистость, чем отличаются абсолютная и относительнаяуловистость?
2. С чем связано существование половой селективности орудий лова?
- 3.Перечислите основные причины смертности рыб
4. Что такое абсолютная и удельная рождаемость
- 5.Какие 3 типа нерестовых популяций по соотношению пополнения и остатка выделены Монастырским, приведите примеры
6. Опишите и нарисуйте экспоненциальную функцию роста

Вариант 2

1. Что такое коэффициент уловистости? Какова его величина у разных орудий лова?
2. С чем связана размерно-возрастная селективность орудий лова?
3. Что такое интенсивность лова и геометрическая интенсивность лова?
4. Что такое физиологическая и экологическая рождаемость?
5. Что такое видовая плодовитость?
6. Опишите и нарисуйте экспоненциальную функцию роста

в) Вопросы к текущему контролю

1. Промысловая ихтиология как рыбохозяйственная дисциплина.
2. Характеристика системы «среда – запас – промысел».
3. История развития промысловой ихтиологии.
4. Основные направления использования гидробионтов.
5. Мировой вылов гидробионтов: динамика, современное состояние.
6. Мировой промысел моллюсков.
7. Мировой промысел ракообразных.
8. Мировой промысел морских млекопитающих.
9. Распределение уловов по континентам и странам.
10. Динамика вылова гидробионтов в России.
11. Характеристика отечественного промысла в Северном рыбопромысловом бассейне.
12. Характеристика отечественного промысла в Азово-Черноморском рыбопромысловом бассейне.
13. Характеристика отечественного промысла в Каспийском рыбопромысловом бассейне.
14. Характеристика отечественного промысла в Дальневосточном рыбопромысловом бассейне.
15. Мировой промысел рыб. Основные объекты мирового промысла.
16. Сельдеобразные как объекты промысла.
17. Осетрообразные как объекты промысла.
18. Карпообразные как объекты промысла.
19. Трескообразные как объекты
20. Ставридовые как объекты промысла.
21. Волосохвостые как объекты промысла.
22. Горбылёвые как объекты промысла.
23. Скумбрии как объекты промысла.
24. Нототениевые как объекты промысла.
25. Корюшковые и серебрянковые как объекты промысла.
26. Лососевые как объекты промысла.
27. Сарганообразные как объекты промысла.
28. Скорпенообразные как объекты промысла.
29. Камбалообразные как объекты промысла.
30. Бериксообразные и кефалеобразные как объекты промысла.
31. Краткая характеристика гидрологических условий ведения промысла в Мировом океане.
32. Представления о потенциальной промысловой продуктивности Мирового океана.
33. Промысловые районы Мирового океана (согласно классификации ФАО ООН). Их сравнительная характеристика.
34. Представления о продуктивности различных экологических групп гидробионтов Мирового океана.
35. Краткая гидрологическая характеристика и биопродукционные показатели Атлантического океана.
36. Промыслово-биологическая характеристика Атлантического океана.
37. Северо-Восточная Атлантика (СВА) как промысловый район Атлантического океана.
38. Северо-Западная Атлантика (СЗА) и Центрально-Восточная Атлантика (ЦВА) как промысловые районы Атлантического океана.
39. Юго-Восточная Атлантика (ЮВА) и Центрально-Западная Атлантика (ЦЗА) как промысловые

районы Атлантического океана.

40. Юго-западная Атлантика (ЮЗА) и Антарктическая часть Атлантики (АЧА) как промысловые районы Атлантического океана

41. Промыслово-биологическая характеристика Индийского океана.

42. Промысловые биоресурсы открытой части Мирового океана и возможности их использования.

43. Промыслово-биологическая характеристика Тихого океана.

44. Северо-западная часть Тихого океана (СЗТО) как промысловый район.

45. Юго-восточная часть Тихого океана (ЮВТО) как промысловый район.

46. Перспективы развития отечественного промысла в Тихом океане.

47. Промыслово-биологическая характеристика Каспийского моря.

48. Промыслово-биологическая характеристика Чёрного и Азовского морей.

49. Промыслово-биологическая характеристика озёр России.

50. Промыслово-биологическая характеристика рек России.

51. Промыслово-биологическая характеристика водохранилищ России.

2.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: экзамен:

7 семестр/ 4курс- Экзамен.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой организации и
технологии аквакультуры

Алиев А.Б.

(протокол № 10 от 18. 05. 2026г)

Вопросы к экзамену

1. Промысловая ихтиология как рыбохозяйственная дисциплина. Характеристика системы «среда – запас – промысел».

2. История развития промысловой ихтиологии.

3. Основные направления использования гидробионтов.

4. Мировой вылов гидробионтов: динамика, современное состояние.

5. Мировой промысел моллюсков.

6. Мировой промысел ракообразных.

7. Мировой промысел морских млекопитающих.

8. Распределение уловов по континентам и странам

9. Динамика вылова гидробионтов в России.

10. Отечественный промысел в Северном рыбопромысловом бассейне.

11. Отечественный промысел в Азово-Черноморском рыбопромысловом бассейне.

12. Отечественный промысел в Каспийском рыбопромысловом бассейне.

13. Отечественный промысел в Дальневосточном рыбопромысловом бассейне.

14. Мировой промысел рыб. Основные объекты мирового промысла.

15. Сельдеобразные, как объекты промысла.

16. Осетрообразные, как объекты промысла.

17. Карпообразные, как объекты промысла.

18. Трескообразные, как объекты промысла.

19. Ставридовые и Волосохвостые, как объекты промысла.

20. Горбылёвые, Скумбриевые и Нототениевые, как объекты промысла.

21. Лососеобразные, как объекты промысла.

22. Сарганообразные, как объекты промысла.

23. Скорпенообразные, как объекты промысла.

24. Камбалообразные, как объекты промысла.

25. Бериксообразные и Кефалеобразные как объекты промысла.
26. Гидрологические условия ведения промысла в Мировом океане.
27. Представления о потенциальной промысловой продуктивности Мирового океана.
28. Промысловые районы Мирового океана и их сравнительная характеристика.
29. Представления о продуктивности различных экологических групп гидробионтов Мирового океана.
30. Гидрологическая характеристика и биопродукционные показатели Атлантического океана.
31. Промыслово-биологическая характеристика Атлантического океана.
32. Северо-Восточная Атлантика (СВА) как промысловый район.
33. Северо-Западная Атлантика (СЗА) и Центрально-Восточная Атлантика (ЦВА) как промысловые районы.
34. Юго-Восточная Атлантика (ЮВА) и Центрально-Западная Атлантика (ЦЗА) как промысловые районы.
35. Юго-западная Атлантика (ЮЗА) и Антарктическая часть Атлантики (АЧА) как промысловые районы.
36. Промыслово-биологическая характеристика Индийского океана.
37. Промысловые биоресурсы открытой части Мирового океана и возможности их использования.
38. Промыслово-биологическая характеристика Тихого океана. Перспективы развития отечественного промысла в Тихом океане.
39. Северо-западная часть Тихого океана (СЗТО) как промысловый район.
40. Юго-восточная часть Тихого океана (ЮВТО) как промысловый район.
41. Промыслово-биологическая характеристика Каспийского моря.
42. Промыслово-биологическая характеристика Чёрного и Азовского морей.
43. Промыслово-биологическая характеристика озёр России.
44. Промыслово-биологическая характеристика рек России.
45. Промыслово-биологическая характеристика водохранилищ России.
46. Отличия между понятиями «единица запаса», «стадо», «популяция».
47. Отличия между кривой выживания и кривой населения.
48. Уравнение Ф.И. Баранова, описывающее динамику численности стада (популяции).
49. Основное уравнение улова.
50. Закономерности стабилизации популяций рыб. Динамика биомассы популяций рыб.
51. Параметры орудий лова (размеры, уловистость, селективность, единица промыслия)
52. Уловистость орудий лова.
53. Селективность орудий лова.
54. Параметры рыболовства (время лова, промысловая мощность, промысловое усилие).
55. Общее понятие смертности рыб. Типы смертности. Коэффициенты смертности.
56. Естественная смертность.
57. Промысловая смертность.
58. Интенсивность промысла.
59. Влияние вылова на стадо промысловой рыбы
60. Рождаемость в популяциях рыб.
61. Плодовитость рыб. Закономерности ее изменения.
62. Нерестовый запас.
63. Статические параметры в популяциях рыб.
64. Величина популяции. Способы оценки абсолютной численности рыб
65. Состав популяций рыб.
66. Собственная структура популяций рыб.
67. Экологическая структура популяций рыб.
68. Промысловая структура популяций рыб.
69. Промысловая мера. Основные способы ее определения.
70. Индивидуальный рост рыбы. Способы его описания.
71. Типы роста

популяций рыб.

72. Стратегии экологического отбора в эволюции. Регуляция численности популяции.

73. Продуктивность популяций рыб.

74. Изменение продуктивности популяций рыб в процессе роста.

75. Понятие перелова.

76. Перелов биологический

77. Перелов экономический.

78. Понятие оптимального улова.

79. Основные подходы к регулированию рыболовства.

80. Основы промыслового прогнозирования.

81. Понятие общего допустимого улова (ОДУ). Методы его расчета.

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» 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 ихтиологии;

2) умело применяет теоретические знания по промысловой ихтиологии при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в промысловой ихтиологии, 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.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по дисциплине;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования промысловой ихтиологии, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал промысловой ихтиологии в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Министерство сельского хозяйства РФ
Департамент образования и кадровой политики
ФГБОУ ВО
«Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»
Факультет _____

КАФЕДРА _____
Дисциплина « _____ »
Направление подготовки _____
Профиль « _____ »

Экзаменационный билет № 14

- 1.
- 2.
- 3.

Билет составил (а) _____ / _____
Билеты утверждены на заседании кафедры _____,
от _____ протокол № _____
Зав. кафедрой _____ / _____

