*Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» в Ташкентской области Республики Узбекистан*

**ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДАЮ**:
Заместитель исполнительного директора
_____Д.С. Джумонов

# Рабочая программа дисциплины (модуля)

## ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ БИОРЕСУРСАМИ

***Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура***

**Направленность подготовки**
***Аквакультура***

**Квалификация (степень)**
***Магистр***

**Форма обучения**
**очная**

Автор: д.с/х.н., профессор
Грозеску Ю.Н. _____

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **2 (1.2)** | | **3 (2.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 | | 10 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 10 | 10 | 26 | 26 |
| Практические | 16 | 16 | 20 | 20 | 36 | 36 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 30 | 30 | 62 | 62 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 30 | 30 | 62 | 62 |
| Сам. работа | 40 | 40 | 42 | 42 | 82 | 82 |
| Часы на контроль | 36 | 36 | | | 36 | 36 |
| Итого | 108 | 108 | 72 | 72 | 180 | 180 |

Программу составил(и):
*д.с/х.н., профессор  Грозеску Ю.Н.*

Рецензент(ы):
*К.б.н., доцент Сергеева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины
**Основы управления водными биоресурсами**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 710)

составлена на основании учебного плана:
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность Аквакультура
утвержденного учёным советом института от 31.01.2025 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Водные биоресурсы и технологии**

Протокол от 21.02.2025 г.  № 7

Зав. кафедрой Эгамбердиева Л.Н.

Председатель УМС Джумонов Д.С.

Протокол от 25.02.2025 г.  № 7

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | формирование знаний в области управления ВБР, изучение структуры системы управления, содержания нормативно-правовых документов, на которые опирается исполнительная власть |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Новые направления работ по восстановлению численности популяций гидробионтов |
| 2.1.2 | Системный анализ в рыбном хозяйстве |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Ознакомительная практика |
| 2.2.2 | Научно-исследовательская работа |
| 2.2.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.4 | Преддипломная практика |
| 2.2.5 | Технологическая практика |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| **ПК-3: Организация проведения мониторинга водных биологических ресурсов на основании ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии |
| Уровень 2 | определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов |
| Уровень 3 | четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно |
| Уровень 2 | выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно |
| Уровень 3 | выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен |
| Уровень 2 | в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт |
| Уровень 3 | владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

| **3.1** | **Знать:** |
|---|---|
| 3.1.1 | биологические основы регулирования рыболовства; методы разработки промысловых прогнозов; порядок разработки прогнозов общих допустимых уловов; методику оценки промысловых усилий и интенсивности рыболовства для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований; методику расчета объемов вылова и оценки освоения квот вылова рыбы для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований; методику анализа уловов и учета промысловых операций для<br>целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований |
| **3.2** | **Уметь:** |

| | |
|---|---|
| 3.2.1 | выполнять разработку биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова; рассчитывать прогноз вылова водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований; производить оценку промысловых усилий и интенсивности рыболовства для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований; производить расчет объемов вылова и оценку освоения квот вылова рыбы для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований; рассчитывать объемы вылова и оценивать освоение квот вылова рыбы для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | комплексного анализа состояния запасов водных биологических ресурсов и среды их обитания на основе данных мониторинга водных биологических ресурсов; проведения анализа состояния водных биологических ресурсов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 1. Понятие водных биоресурсов. Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие управление водными биоресурсами РФ** | | | | п. 6 | | |
| 1.1 | Понятие водных биоресурсов. Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие управление водными биоресурсами РФ /Лек/ | 2 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 1.2 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 1.3 | Подготовка к проведению контрольной работы /Ср/ | 2 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 2. Понятие устойчивого рыболовства. Основные концепции и критерии управления рыболовством.** | | | | п. 6 | | |
| 2.1 | Понятие устойчивого рыболовства. Основные концепции и критерии управления рыболовством. /Лек/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 2.2 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 2.3 | Подготовка к проведению контрольной работы /Ср/ | 2 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 3. Общая рыболовная политика. Международные организации, связанные с управлением водными биоресурсами.** | | | | п. 6 | | |
| 3.1 | Общая рыболовная политика. Международные организации, связанные с управлением водными биоресурсами. /Лек/ | 2 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 3.2 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 3.3 | Подготовка к проведению контрольной работы /Ср/ | 2 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 4. Понятие "рыбодобывающая база".** | | | | п. 6 | | |
| 4.1 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 4.2 | Подготовка к написанию контрольной работы /Ср/ | 2 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 5. Основные подходы к регулированию промысла в различных районах.** | | | | п. 6 | | |
| 5.1 | Основные подходы к регулированию промысла в различных районах. /Лек/ | 2 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 5.2 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 5.3 | Подготовка к написанию контрольной работы /Ср/ | 2 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 6. Основы промыслового прогнозирования.** | | | | п. 6 | | |
| 6.1 | Основы промыслового прогнозирования /Лек/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 6.2 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 2 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 6.3 | Подготовка к проведению контрольной работы /Ср/ | 2 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 7. Теоретические основы регулирования рыболовства.** | | | | п. 6 | | |
| 7.1 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 2 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 7.2 | Подготовка к проведению контрольной работы /Ср/ | 2 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 7.3 | /Экзамен/ | 2 | 36 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 8. Методы составления промысловых прогнозов. Краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное прогнозирование уловов.** | | | | п. 6 | | |
| 8.1 | Методы составления промысловых прогнозов. Краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное прогнозирование уловов. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 8.2 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 3 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 8.3 | Подготовка к проведению контрольной работы /Ср/ | 3 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 9. Влияние интенсивности и селективности лова на популяционные параметры и экономические результаты промысла.** | | | | п. 6 | | |
| 9.1 | Влияние интенсивности и селективности лова на популяционные параметры и экономические результаты промысла. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 9.2 | Проведение контрольной работы /Пр/ | 3 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 9.3 | Подготовка к проведению контрольной работы /Ср/ | 3 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 10. Понятие перелов. Понятие оптимального улова.** | | | | п. 6 | | |
| 10.1 | Понятие перелов. Понятие оптимального улова. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 10.2 | Защита реферата /Пр/ | 3 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 10.3 | Подготовка к написанию реферата /Ср/ | 3 | 10 | ПК-3 | п. 6 | | |
| | **Раздел 11. Общий допустимый улов, возможный улов, понятия «лимит», «квота», «контингент вылова».** | | | | п. 6 | | |
| 11.1 | Общий допустимый улов, возможный улов, понятия «лимит», «квота», «контингент вылова». /Лек/ | 3 | 4 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 11.2 | Проведение контрольной работы, защита реферата /Пр/ | 3 | 6 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 11.3 | Подготовка к проведению контрольной работы, к написанию реферата /Ср/ | 3 | 20 | ПК-3 | п. 6 | | |
| 11.4 | /Зачёт/ | 3 | 0 | ПК-3 | п. 6 | | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Дайте определение понятию управления водными биоресурсами.
2. Дайте характеристику промыслово-биологических параметров системы «запас – промысел».
3. Дайте определение понятию водных биоресурсов.
4. Дайте характеристику методов оценки промыслово-биологических параметров.
5. Дайте характеристику анализа промыслово-биологических параметров системы запас-промысел.
6. Дайте определение понятию «рыбодобывающая база».
7. Назовите основные параметры рыбодобывающей базы.
8. Дайте характеристику методов оценки рыбодобывающей базы.
9. Как осуществляется рыбопромысловый мониторинг в России.
10. Назовите особенности рыбопромыслового мониторинга в России и за рубежом.
11. Назовите основные параметры рыбопромыслового мониторинга и методы их определения.
12. Дайте понятие устойчивого рыболовства.
13. Дайте определение понятию концепция предосторожного подхода.
14. Опишите экосистемный подход к рыболовству.
15. Дайте определения основным понятиям общей рыболовной политики: охрана среды обитания, защита водных биоресурсов, структурные и рыночные механизмы управления.
16. Назовите международные организации, связанные с управлением водными биоресурсами.
17. Опишите регулирование рыболовства в условиях многовидового промысла.
18. Назовите основные подходы к регулированию рыболовства: ОДУ, квоты, доли, индивидуальные передаваемые квоты.
19. Дайте определение промысловому прогнозированию, его особенностям в различных регионах.
20. Назовите основные принципы разработки планов управления водными биоресурсами.
21. Дайте характеристику системе управления водными биоресурсами на региональном уровне.
22. Определите сущность аналитического моделирования.
23. Проведите анализ моделей: оценка уравновешенного лова, воздействия интенсивности и селективности промысла на популяционные характеристики.
24. Назовите факторы, влияющие на динамику эксплуатируемых популяций.
25. Опишите влияние интенсивности лова на популяционные параметры.
26. Опишите влияние селективности лова на популяционные параметры.
27. Опишите специфика селективного и неселективного промысла. Сравнительная характеристика.
28. Дайте определение понятию «перелов». Причины возникновения перелова.
29. Опишите структуру, задачи и функции международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами.
30. Опишите методы управления международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами.
31. Дайте понятие ФАО, ее роль регулировании развития мирового рыболовства и аквакультуры.
32. Опишите направления научно-технического развития рыбного хозяйства.
33. Опишите систему предоставления государственных услуг на основе использования информационных технологий.
34. Опишите структуру ситуационного центра Росрыболовства.
35. Назовите функции ситуационного центра Росрыболовства.
36. Какой улов называется уравновешенным или устойчивым?
37. Что такое наибольший уравновешенный улов?
38. Что необходимо сделать для достижения оптимального улова?
39. Назовите основные противоречия, связанные с концепцией максимального уравновешенного улова?
40. Дайте определение максимального экономического улова?
41. Опишите влияние интенсивности лова на популяционные параметры.
42. Опишите влияние селективности лова на популяционные параметры.
43. Назовите основные показатели селективности промысла?
44. Назовите условия изменения селективности промысла?

**5.2. Темы письменных работ**

Контрольная работа №1
1. История формирования представлений об управлении водными биоресурсами.
2. Принципы системного подхода к правлению водными биоресурсами.
3. Биологические, промысловые и законодательные подходы к определению водных биоресурсов.
4. Методы оценки промыслово-биологических параметров.
5. Понятие водных биоресурсов.
6. Методы анализа промыслово-биологических параметров системы запас-промысел.
7. Росрыболовство РФ в структуре управления в области управления биоресурсами. Задачи и функции ведомства.
8. Отраслевые институты Росрыболовства РФ. Функции и значение в области управления рыболовства и сохранения водных биоресурсов.

Контрольная работа №2
1. Понятие устойчивого рыболовства.
2. Основные концепции и критерии управления рыболовством.
3. Понятие устойчивого рыболовства.
4. Концепция предосторожного подхода.
5. Экосистемный подход к рыболовству.
6. Понятие управления водными биоресурсами.
7. Промыслово-биологические параметры системы запас-промысел.
8. Концепция предосторожного подхода.

Контрольная работа №3
1. Основные понятия общей рыболовной политики: охрана среды обитания, защита водных биоресурсов, структурные и рыночные механизмы управления.
2. Международные организации, связанные с управлением водными биоресурсами.
3. Международный аспект современного состояния сырьевой базы РФ.
4. Система многостороннего сотрудничества в области рыболовства.
5. Структура, задачи и функции международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами?
6. Методы управления международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами?
7. ФАО, ее роль регулировании развития мирового рыболовства и аквакультуры.

Контрольная работа №4
1. О содержании понятия «рыбодобывающая база».
2. Структура рыбодобывающей базы.
3. Пользователи рыбных ресурсов.
4. Рыбопромысловый флот.
5. Орудия рыболовства.
6. К методике оценки некоторых параметров орудий рыболовства.
7. Основные параметры рыбодобывающей базы.
8. Методы оценки рыбодобывающей базы

Контрольная работа №5
1. Регулирование рыболовства в условиях многовидового промысла.
2. Основные подходы к регулированию рыболовства: ОДУ, квоты, доли, индивидуальные передаваемые квоты.
3. Ресурсные исследования в Каспийском море.
4. Пути сохранения биологических ресурсов в новых экологических условиях.
5. Интенсивность промысла в южном регионе.

Контрольная работа №6
1. Понятие о прогнозировании. Теоретические основы регулирования рыболовства.
2. Методы составления промысловых прогнозов. Прогнозируемые показатели.
3. Регрессионный прогноз.
4. Продукционный прогноз.
5. Биостатистический прогноз.
6. Промысловое прогнозирование, его особенности в различных регионах.

Контрольная работа №7
1. Сфера действия законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов;
2. Методы управления международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами;
3. Управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов;
4. Сохранение водных биоресурсов и среды обитания водных биоресурсов.

Контрольная работа №8
1. Различные подходы к разработке промысловых прогнозов.
2. Методы составления сверхдолгосрочных промысловых прогнозов.
3. Методы составления долгосрочных промысловых прогнозов
4. Методы составления сезонных промысловых прогнозов

Контрольная работа №9
1. Влияние интенсивности лова на популяционные параметры.
2. Влияние селективности лова на популяционные параметры.
3. Основные показатели селективности промысла?
4. Условия изменения селективности промысла?

Контрольная работа №10
1. Различные подходы к понятию перелов.
2. Особенности проявления перелова в океаническом рыболовстве.
3. Особенности проявления перелова в рыболовстве на внутренних водоемах.
4. Биологическое содержание понятий лимитирование улова, промысловая мера.
5. Оценка минимальной численности запаса.
6. Оценка «критических» значений параметров промысла.
7. Определение области допустимых параметров промысла.
8. Определение величины оптимального улова.

Контрольная работа №11
1. Понятие Общий допустимый улов (ОДУ).
2. Понятие возможный улов (ВУ).
3. Методы расчета ОДУ и ВУ.
4. Соотношение между понятиями «лимит», «квота», «контингент вылова».

5. Определение величины запаса. ОДУ и ВУ, виды промысловых рыб, для которых определяется ОДУ и ВУ.

Реферат:
1. Понятие оптимального улова. Основные критерии оптимальности.
2. Определение величины оптимального улова.
3. Биоэкономическая модель Гордона-Шефера.
4. «Формальная» схема оценки оптимального улова.
5. Биологический смысл показателей максимального уравновешенного улова, максимального экономического улова.
6. Экономический и биологический перелов. Перелов по пополнению.
7. Особенности проявления перелова в океаническом рыболовстве и рыболовстве на внутренних водоемах.
8. Квоты добычи (вылова) водных биоресурсов.
9. Методы расчетов ОДУ и ВУ.
10. Понятия «лимит», «квота», «контингент вылова» и соотношение между ними.
11. Порядок распределения квот вылова водных биоресурсов.

**5.3. Фонд оценочных средств**

Основные вопросы, выносимые для оценки сформированности компетенции ПК-3:

1 Организмы, способные синтезировать органические вещества из неорганических, называются… а) автотрофы
б) гетеротрофы
в) хемотрофы

2 Зона континентального склона в море (или океане), простирающаяся от нижнего края шельфа (200 м) до глубины 3000–4000 м – это а) литораль б) абиссаль
в) батиаль

3 Совокупность организмов, занимающих в водных экосистемах донные биогоризонты – это а) нектон
б) планктон
в) бентос

4 Потенциальный вылов при облове самой последней из вошедших в запас (возрастных) групп – это а) вылов на единицу пополнения б) вылов оптимальный
в) вылов возмещаемый

5 Длина рыбы от конца рыла до конца лучей хвостового плавника – это а) длина всей рыбы б) длина рыбы по Смитту
в) длина рыбы абсолютная

6 Часть существующего запаса (в штучном выражении), которая будет выловлена в будущем – это а) запас используемый
б) запас нерестовый
в) запас промысловый

7 Морские воды, примыкающие к сухопутной территории или внутренним водам государства, входящие в состав его территории и находящиеся под его суверенитетом – это а) прилежащая зона
б) территориальные воды
в) исключительная экономическая зона

8 Виды рыб, проводящих большую часть своего жизненного цикла в водах Российской Федерации, в том числе во внутренних водах и в территориальном море называют: а) катадромные
б) анадромные
в) амфидромные

9 Как называется лов рыбы объячеивающими плавными сетями на речных или прибрежных морских течениях непосредственно с лодок в верхних водных горизонтах? а) траловый
б) плавной
в) ярусный

10 Единица длины, равная одной дуговой минуте меридиана на земном сфероиде, соответствующая 1 минуте широты на морской карте – это
а) миля
б) ярд
в) фут

11 Математическое описание механизма воспроизводства запаса в виде функциональной зависимости численности пополнения от величины родительской совокупности – это а) модель продукционная
б) модель запас-пополнение
в) модель промыслового участия

12 Сетное отцеживающее орудие лова донных и пелагических водных биоресурсов в основном с малых добывающих судов – это а) невод
б) трал
в) сеть

13 Орудие промысла, применяемое в озерно-речном и прибрежном рыболовстве, закидываемое (выметываемое) с берега или с судна поперек направления движения рыбы и выбираемое за крылья с помощью урезов – это а) невод кошельковый
б) невод закидной
в) невод ставной

14 Результат чрезмерно интенсивной эксплуатации популяции, сопровождающийся существенным ее омоложением и сокращением доли наиболее продуктивных возрастных групп; происходит неизбежное ухудшение промысловых перспектив – это а) перелов по пополнению
б) перелов по росту
в) перелов по возрасту

15 К какому классу орудий лова от-носят невода, тралы, драги, конусный и боковой подхваты? а) отцеживающие
б) объячеивающие
в) самоловящие

16 Научно обоснованная рекомендованная величина годового изъятия водных биоресурсов, общий допустимый улов которых не устанавливается – это а) общий допустимый улов
б) возможный вылов
в) рекомендуемый вылов

17 Количество особей, достигающих промысловых размеров (возраста) за единицу времени; обычно за календарный год – это а) пополнение абсолютное
б) пополнение мгновенное
в) пополнение непрерывное

18 Промысел, осуществляемый национальными и иностранными судами в водах, находящихся под юрисдикцией прибрежных государств, без соответствующих разрешений или с нарушениями установленных законов и правил – это а) промысел несообщаемый
б) промысел нерегулируемый
в) промысел незаконный

19 Улов, численно равный теоретически возможному максимуму годовой прибавочной продукции данного запаса при равновесных условиях – это
а) улов максимальный устойчивый
б) улов возможный допустимый
в) улов возмещаемый

20 Организмы с широким спектром питания – это а) стенофаги
б) эврифваги
в) олигофаги

21 Какой ученый впервые теоретически, с помощью математических моделей, выразил динамику популяции рыб, а также ответил на вопрос, каким должно быть нормальное состояние стада рыб и промысла? а) Г.В. Никольский
б) Г.Н. Монастырский
в) И.Ф. Баранов

22 Виды рыб, моллюсков и ракообразных, за исключением живых организмов «сидячих видов», а также другие живые ресурсы, встречающиеся как в исключи-тельной экономической зоне, так и в находящемся за ее пределами и прилегающем к ней районе, которые являются единым ареалом обитания этих видов живых ресурсов, называются… а) трансзональные
б) далеко мигрирующие
в) трансграничные

23 Орудия лова, представляющие собой вертикально установленную в воде сетную стенку, выставляющиеся на пути движения рыбы называются… а) объячеивающие
б) отцеживающие
в) тралящие

24 Научно обоснованная мера возможного промыслового изъятия, выполняющая функцию регулирования рыболовства, исходя из конкретных поставленных задач по управлению запасом и его рациональным использованием на долгосрочную перспективу – это а) общий допустимый улов б) возможный вылов
в) рекомендуемый вылов

25 Улов в штучном или весовом выражении, приходящийся на единицу промыслового усилия – это а) улов на единицу промыслового усилия
б) улов стандартизированный

| 5.4. Перечень видов оценочных средств |
|---|
| Рефераты (ПК-3), контрольные работы (ПК-3), зачет (ПК-3), экзаменационные вопросы, тестовые задания (ПК-3) |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература


Солдатов, В. К. Промысловая ихтиология : учебник для вузов / В. К. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 595 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10650-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565833

Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 560 с. — ISBN 978-5-507-50459-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/437195

Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс : учебное пособие для вузов / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-9399-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193433


| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |
|---|
| ЭБС «Лань» |
| сайт «Юрайт» образовательная платформа |
| Цифровой образовательный ресурс IPRsmart |

| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов |
| 6.3.1.2 | ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты |
| 6.3.1.3 | Google Chrome - Браузер |
| 6.3.1.4 | Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан |
| 6.3.1.5 | Mozilla FireFox - Браузер |
| 6.3.1.6 | Microsoft 365 - Программное обеспечение для работы с электронными документами |
| 6.3.1.7 | 7-zip - Архиватор |

| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | 1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»<br>2. Национальный цифровой ресурс IPR SMART |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|---|
| 7.1 | Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего и промежуточного контроля, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Физическая карта Мирового океана; Физическая карта Мир. полушария; Стенд: Промысловые районы Мирового океана; Стенд: Рыбопродуктивность Мирового океана. Компьютерный класс с выходом в сеть Интернет<br>с моноблоками, клавиатурой и мышью, с программным обеспечением |
| 7.2 | Помещения для СРС, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет, которые обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, в Образовательный портал филиала |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами» для обучающихся по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», магистерская программа «Аквакультура» - Филиал АГТУ. – - URL: https://portal.astutr.uz

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами» для обучающихся по направлению 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура», магистерская программа «Аквакультура» - Филиал АГТУ. – - URL: https://portal.astutr.uz/

Приложение к рабочей программе

дисциплины «Основы управления водными биоресурсами»

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению**

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Филиала имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху**

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.