



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 АКВАКУЛЬТУРА Прудовое рыбоводство

Направление

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Профиль Аквакультура

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Автор:

к/н, Доцент, Амантурдиев Г.Б.

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя | 16 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Практические | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Итого ауд. | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Контактная работа | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Сам. работа | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Часы на контроль | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):
к/н, Доцент, Амантурдиев Г.Б. _____

Рецензент(ы):
Профессор Грозеску Ю.Н. _____

Рабочая программа дисциплины
Прудовое рыбоводство

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668)

составлена на основании учебного плана:
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Профиль Аквакультура
утвержденного учёным советом вуза от 21.01.2021 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Водные биоресурсы и технологии

Протокол от 27.08.2022 г. №1 ____
Зав. кафедрой Амантурдиев Г.Б

Председатель УМС Джумонов Д.С
Протокол от 27.08. 2022 г. №1

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС Джумонов Д.С. _____
Протокол № 4 от 26.08.2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Водные биоресурсы и технологии

Протокол от 25 августа 2023 г. № 11
Зав. кафедрой Г.Б. Амантурдиев

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Водные биоресурсы и технологии

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Водные биоресурсы и технологии

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Водные биоресурсы и технологии

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 1.1 | обеспечить студентов теоретическими знаниями и привить практические навыки по организации и технологии разведения, выращивания молоди и товарной рыбы в прудовых хозяйствах, основных видов рыб, современным методам повышения рыбопродуктивности водоемов различных видов |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.05 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Корма и кормление рыб в аквакультуре |
| 2.1.2 | Методы оформления результатов рыбохозяйственных исследований |
| 2.1.3 | Практикум по методам рыбохозяйственных исследований |
| 2.1.4 | Ихтиология |
| 2.1.5 | Практикум по биологическим основам рыбоводства |
| 2.1.6 | Биологические основы рыбоводства |
| 2.1.7 | Введение в профессию |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Технические средства аквакультуры |
| 2.2.2 | Технологическая практика |
| 2.2.3 | Индустриальное рыбоводство |
| 2.2.4 | Практикум по товарному рыбоводству |
| 2.2.5 | Разработка и реализация проектов в аквакультуре |
| 2.2.6 | Фермерское рыбоводство |
| 2.2.7 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.8 | Преддипломная практика |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| ПК-1: Организация ведения технологического процесса разведения и выращивания водных биологических ресурсов | |
| 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 |
| 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 | Особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди объектов аквакультуры в прудовых условиях; |
| 3.1.2 | Интенсификационные методы, обеспечивающие повышение рыбопродуктивности рыбоводных прудов; |
| 3.1.3 | Методы проведения рыбохозяйственной мелиорации в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов в прудах; |

| | |
|------------|--|
| 3.1.4 | Технологии производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов в прудах |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Подращивать личинок и выращивать молодь в прудах в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов; |
| 3.2.2 | Выращивать товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов в прудах; |
| 3.2.3 | Производить известкование, дискование, планировку ложа прудов, летование прудов в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов; |
| 3.2.4 | Производить агромелиоративные работы на ложе прудов в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов; |
| 3.2.5 | Вести основные технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов в прудах |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | Выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов в прудах |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | |
|---|--|---------|-------|-------------|------------|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
| | Раздел 1. Введение в прудовое рыбоводство | | | | | |
| 1.1 | Современное состояние и перспективы развития прудового рыбоводства. Типы прудовых хозяйств. Системы прудовых хозяйств. Формы прудовых хозяйств. Обороты прудовых хозяйств. /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 1.2 | Зоны рыбоводства, распределение объектов рыбоводства по зонам выращивания. Рыбоводнобиологическая характеристика объектов прудового рыбоводства /Пр/ | 6 | 8 | ПК-1 | п.6 | |
| 1.3 | Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 6 | 2 | ПК-1 | п.6 | |
| | Раздел 2. Производственные процессы в полносистемном карповом хозяйстве | | | | п.6 | |
| 2.1 | Производственные процессы в полносистемном карповом хозяйстве /Лек/ | 6 | 8 | ПК-1 | п.6 | |
| 2.2 | Структура полносистемного и неполносистемного тепловодного прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристики /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 2.3 | Породы и породные группы карпа и других рыб /Пр/ | 6 | 8 | ПК-1 | п.6 | |
| 2.4 | Корма и кормление карпа в прудах /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 2.5 | Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 6 | 2 | ПК-1 | п.6 | |
| | Раздел 3. Биотехника выращивания растительноядных рыб | | | | п.6 | |
| 3.1 | Биотехника выращивания растительноядных рыб /Лек/ | 6 | 8 | ПК-1 | п.6 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|------|-----|--|
| 3.2 | Мелиорация и удобрение рыбоводных прудов /Пр/ | 6 | 6 | ПК-1 | п.6 | |
| 3.3 | Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 6 | 2 | ПК-1 | п.6 | |
| | Раздел 4. Совместное выращивание рыб в прудовом рыбоводстве. Поликультура. Смешанная посадка. | | | | п.6 | |
| 4.1 | Совместное выращивание рыб в прудовом рыбоводстве. Поликультура. Смешанная посадка. /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 4.2 | Рыбопродуктивность и рыбопродукция рыбоводных прудов /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 4.3 | Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 6 | 2 | ПК-1 | п.6 | |
| | Раздел 5. Производственные процессы в полносистемном форелевом хозяйстве | | | | п.6 | |
| 5.1 | Производственные процессы в полносистемном форелевом хозяйстве /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 5.2 | Структура полносистемного и неполносистемного холодноводного прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристики /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 5.3 | Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| | Раздел 6. Биотехника выращивания новых объектов прудового рыбоводства. Специальные виды товарного прудового рыбоводства | | | | п.6 | |
| 6.1 | Биотехника выращивания новых объектов прудового рыбоводства. Специальные виды товарного прудового рыбоводства /Лек/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 6.2 | Механизация технологических процессов в прудовом рыбоводстве /Пр/ | 6 | 6 | ПК-1 | п.6 | |
| 6.3 | Контроль за выращиванием рыбопосадочного материала и товарной рыбы. Оценка качества и прогноз зимовки сеголетков карпа /Пр/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 6.4 | Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 6 | 4 | ПК-1 | п.6 | |
| 6.5 | /Экзамен/ | 6 | 48 | ПК-1 | п.6 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации (экзамен)- ПК-1

1. Современное состояние и перспективы развития пресноводной аквакультуры. История развития, современное состояние и перспективы развития товарного прудового рыбоводства.
2. Товарное рыбоводство и перспективы его развития .
3. Типы, системы, обороты и формы прудового хозяйства.
4. Методы повышения продуктивности прудов: мелиорация, удобрение, интродукция в пруды кормовых организмов.
5. Подготовка маточного стада карпа к нересту в естественных условиях.
6. Проведение нереста и подращивание личинок карпа в нерестовых прудах.
7. Подготовка производителей карпа к искусственному получению от них потомства.
8. Получение зрелых половых продуктов, осеменение, обесклеивание икры карпа.
9. Инкубация икры, выдерживание личинок карпа в заводских условиях.
10. Подращивание личинок карпа в мальковых прудах.
11. Подращивание личинок карпа в заводских условиях
12. Выращивание сеголетков карпа.
13. Проведение зимовки сеголетков карпа.
14. Выращивание двухлетков и трехлетков карпа.
15. Кормление карпа.
16. Интенсивная и непрерывная технология выращивания карпа в прудах

17. Формирование, выращивание и содержание племенного стада растительноядных рыб.
19. Подготовка производителей растительноядных рыб к нерестовой компании.
20. Получение половых продуктов, осеменение и инкубация икры растительноядных рыб.
21. Выдерживание и подращивание личинок растительноядных рыб.
22. Выращивание сеголетков растительноядных рыб.
23. Выращивание двухлетков и трехлетков растительноядных рыб.
24. Поликультура в прудовом рыбоводстве.
25. Смешанная посадка рыб в прудовом рыбоводстве.
26. Добавочные рыбы их биология и технология выращивания в прудовых хозяйствах
27. Современное состояние и перспективы развития товарного осетроводства
28. Структура и характеристика прудового форелевого хозяйства.
29. Выращивание и содержание ремонтно-маточного стада форели.
30. Получение половых продуктов, осеменение, инкубация икры и выдерживание личинок форели.
31. Подращивание личинок, выращивание мальков сеголетков и годовиков форели.
32. Выращивание товарной форели.
33. Зоны рыбоводства, объекты разведения, распределение объектов рыбоводства по зонам выращивания. Географическая, температурная, продуктивная характеристика зон рыбоводства.
34. Рыбоводно-биологическая характеристика объектов прудового рыбоводства. Рыбоводно-биологическая характеристика объектов аквакультуры в тепловодных и холодноводных прудовых хозяйствах.
35. Породы и породные группы карпа и других выращиваемых в прудах рыб. Традиционные породы карпа. Возможные районы разведения и выращивания отдельных пород и породных групп карпа
36. Породы толстолобиков, форели, осетровых сиговых рыб, тилапий и других рыб, выращиваемых в полносистемных карповых хозяйствах.
37. Структура полносистемного и неполносистемного тепловодного карпового прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристики (производственные, специальные пруды).
38. Структура холодноводного прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристики.
39. Рыбопродуктивность и рыбопродукция рыбоводных прудов в разных зонах рыбоводства. Контроль за физиологическим состоянием, темпом роста и выживаемостью рыбопосадочного материала и товарной рыбы при их выращивании в прудовых хозяйствах. Контроль за условиями содержания рыбы в прудах.
40. Основные мероприятия по обеспечению условий зимовки рыб в прудах. Рыбоводный контроль при выращивании в прудах сеголетков и двухлетков рыб. Оценка качества и прогноз зимовки посадочного материала при выращивании товарной рыбы.
41. Ведение учетной документации. Оперативная и отчетная документация, (акты, сводные ведомости, прудовая книга). Календарь работ на рыбоводных хозяйствах разных рыбоводных зон. Корма и кормление рыбы в прудовом рыбоводстве.
43. Корма и кормление рыбы в прудовом рыбоводстве.

Вопросы к фронтальной форме контроля (опрос)- ПК-1

1. Методы повышения продуктивности прудов: Мелиорация прудов. Удобрение прудов. Интродукция в пруды кормовых организмов.
2. Производственные процессы в полносистемном карповом хозяйстве: Воспроизводство карпа в естественных условиях. Воспроизводство карпа в заводских условиях: Подращивание личинок карпа. Подращивание личинок карпа в мальковых прудах. Подращивание личинок карпа в заводских условиях. Выращивание сеголетков карпа. Проведение зимовки сеголетков карпа. Выращивание двухлетков и трехлетков карпа. Интенсивная и непрерывная технология выращивания карпа в прудах. Кормление карпа.
3. Биотехника выращивания растительноядных рыб: Биология растительноядных рыб и их использование в прудовом рыбоводстве. Формирование, выращивание и содержание племенного стада растительноядных рыб. Подготовка производителей растительноядных рыб к нерестовой компании. Получение зрелых половых продуктов, осеменение и инкубация икры растительноядных рыб. Выдерживание и подращивание личинок растительноядных рыб. Выращивание двухлетков и трехлетков растительноядных рыб. Выращивание сеголетков растительноядных рыб.
4. Совместное выращивание рыб в прудовом рыбоводстве: Поликультура в прудовом рыбоводстве. Добавочные рыбы. Смешанная посадка рыб.
5. Производственные процессы в полносистемном форелевом хозяйстве: Характеристика прудового форелевого хозяйства. Выращивание и содержание ремонтно-маточного стада форели. Получение половых продуктов, осеменение, инкубация икры и выдерживание личинок форели. Подращивание личинок, выращивание мальков, сеголетков и годовиков форели. Выращивание товарной форели. Кормление форели.
6. Биотехника выращивания новых объектов аквакультуры: Выращивание буффало. Выращивание угря. Выращивание тилапии. Выращивание канального сома. Выращивание пресноводных креветок. Выращивание речных раков
7. Специальные виды товарного рыбоводства: Комбинированное карпоутиное хозяйство. Рыбоводные хозяйства на торфяных карьерах. Комбинированное рисорыбное хозяйство. Рыбоводство в ирригационных системах, водоемах комплексного назначения и солоноватоводных водоемах.

5.2. Темы письменных работ

Типовые вопросы контрольных работ

Контрольная работа № 1. Породы и породные группы карпа и других выращиваемых в прудах рыб.

Вопросы:

1. Характерные черты технологии современного высокоинтенсивного товарного рыбоводства. Что такое порода? В чем отличия породных групп от отводок, линий?

2. Современные культурные породы карпа выведены из сазана путем длительной селекционной работы. Традиционные породы карпа.

3. Охарактеризовать украинские породы карпа. Охарактеризовать курского и парского карпа.

4. Охарактеризовать белорусского, среднерусского, казахстанского и сарбоянского карпов.

5. Охарактеризовать краснодарского ангелинского чешуйчатого и ангелинского зеркального карпов.

6. Охарактеризовать рошшинского чешуйчатого, алтайского зеркального и тайского карпов.

7. Охарактеризовать породы тепловодных карпов: черепетского рамчатого и черепетского чешуйчатого.

8. Характеристика внутривидового типа парского карпа "Московский чешуйчатый". Характеристика пород толстолобиков. 9. Характеристика пород форели.

10. Характеристика пород осетровых, сиговых рыб и тилапий.

Контрольная работа №2. Мелиорация и удобрение рыбоводных прудов.

Вопросы:

1. Мелиорация рыбоводных прудов. Аэрация воды; известкование; нормы внесения извести.

2. Мелиорация рыбоводных прудов. Летование, рыбосевооборот, уничтожение излишней жесткой и мягкой растительности, борьба с сорной и хищной рыбой.

3. Удобрение рыбоводных прудов. Органические удобрения.

4. Минеральные удобрения. Макро- и микроудобрения. Условия применения удобрений.

5. Удобрение прудов различных категорий.

Контрольная работа №3. Мелиорация и удобрение рыбоводных прудов.

Вопросы:

1. Характеристика комбикормов, предназначенных для молоди и товарного карпа.

2. Охарактеризовать основные положения кормления карпа.

3. Охарактеризовать технологию кормления карпа.

4. На основании чего осуществляется нормирование комбикорма, определение массы рыб, количества питающихся рыб, температуры воды, кислородного режима при кормлении карпа в прудах?

5. Как определяется состояние естественной кормовой базы прудов?

6. Как осуществляется контроль за ростом рыбы в прудовых хозяйствах? Как осуществляется хранение кормов?

Контрольная работа №4. Мелиорация и удобрение рыбоводных прудов.

Вопросы:

1. Механизмы, применяемые при кормлении рыб.

2. Механизмы, применяемые при улучшении качества воды (аэрация воды).

3. Механизмы, применяемые при удобрении прудов.

4. Механизмы, применяемые при облове прудов.

5. Механизмы, применяемые для погрузки и сортировки рыбы.

6. Механизмы, применяемые при профилактической обработке, земляных и мелиоративных работ.

7. Машины и механизмы, применяемые для очистки и планирования ложа прудов.

8. Устройства для удаления водной растительности из водоемов, выкоса растительности на дамбах и откосах каналов.

Типовые задачи:

1. Рассчитать плотность посадки карпа в нагульный и выростной пруды без применения интенсификационных мероприятий, исходя из величины природной естественной рыбопродуктивности прудов, указанной для 3 рыбоводной зоны.

2. Рассчитать плотность посадки карпа в нагульный пруд с применением летования, исходя из величины природной естественной рыбопродуктивности прудов, указанной для 4 рыбоводной зоны.

3. Рассчитать плотность посадки белого толстолобика в нагульный пруд с применением удобрения, исходя из величины природной естественной рыбопродуктивности прудов, указанной для 5 рыбоводной зоны.

4. Рассчитать плотность посадки белого амура в выростные пруды с применением удобрения и искусственного кормления, исходя из величины природной естественной рыбопродуктивности прудов, указанной для 6 рыбоводной зоны.

5. Рассчитать плотность посадки карпа в выростные пруды с применением искусственного кормления, исходя из величины природной естественной рыбопродуктивности прудов, указанной для 6 рыбоводной зоны.

6. Рассчитать плотность посадки белого амура в выростные пруды с применением удобрения и искусственного кормления, исходя из величины природной естественной рыбопродуктивности прудов, указанной для 3 рыбоводной зоны.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по данной дисциплине (модулю) представлен типовыми заданиями.

Основные вопросы, выносимые для оценки сформированности компетенций - ПК-1:

1. Современное состояние и перспективы развития пресноводной аквакультуры. История развития, современное состояние и перспективы развития товарного прудового рыбоводства.

2. Товарное рыбоводство и перспективы его развития.

3. Типы, системы, обороты и формы прудового хозяйства.

4. Методы повышения продуктивности прудов: мелиорация, удобрение, интродукция в пруды кормовых организмов.

5. Подготовка маточного стада карпа к нересту в естественных условиях.

6. Проведение нереста и подращивание личинок карпа в нерестовых прудах.

7. Подготовка производителей карпа к искусственному получению от них потомства.

8. Получение зрелых половых продуктов, осеменение, обесклеивание икры карпа.

9. Инкубация икры, выдерживание личинок карпа в заводских условиях.

10. Подращивание личинок карпа в мальковых прудах.

11. Подращивание личинок карпа в заводских условиях
12. Выращивание сеголетков карпа.
13. Проведение зимовки сеголетков карпа.
14. Выращивание двухлетков и трехлетков карпа.
15. Кормление карпа.
16. Интенсивная и непрерывная технология выращивания карпа в прудах
17. Формирование, выращивание и содержание племенного стада растительноядных рыб.
19. Подготовка производителей растительноядных рыб к нерестовой компании.
20. Получение половых продуктов, осеменение и инкубация икры растительноядных рыб.
21. Выдерживание и подращивание личинок растительноядных рыб.
22. Выращивание сеголетков растительноядных рыб.
23. Выращивание двухлетков и трехлетков растительноядных рыб.
24. Поликультура в прудовом рыбоводстве.
25. Смешанная посадка рыб в прудовом рыбоводстве
26. Добавочные рыбы их биология и технология выращивания в прудовых хозяйствах
27. Современное состояние и перспективы развития товарного осетроводства
28. Структура и характеристика прудового форелевого хозяйства.
29. Выращивание и содержание ремонтно-маточного стада форели.
30. Получение половых продуктов, осеменение, инкубация икры и выдерживание личинок форели.
31. Подращивание личинок, выращивание мальков сеголетков и годовиков форели.
32. Выращивание товарной форели.
33. Зоны рыбоводства, объекты разведения, распределение объектов рыбоводства по зонам выращивания. Географическая, температурная, продуктивная характеристика зон рыбоводства.
34. Рыбоводно-биологическая характеристика объектов прудового рыбоводства. Рыбоводно-биологическая характеристика объектов аквакультуры в тепловодных и холодноводных прудовых хозяйствах.
35. Породы и породные группы карпа и других выращиваемых в прудах рыб. Традиционные породы карпа. Возможные районы разведения и выращивания отдельных пород и породных групп карпа.
36. Породы толстолобиков, форели, осетровых сиговых рыб, тилапий и других рыб, выращиваемых в полносистемных карповых хозяйствах.
37. Структура полносистемного и неполносистемного тепловодного карпового прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристики (производственные, специальные пруды).
38. Структура холодноводного прудового хозяйства. Категории прудов и их характеристики.
39. Рыбопродуктивность и рыбопродукция рыбоводных прудов в разных зонах рыбоводства. Контроль за физиологическим состоянием, темпом роста и выживаемостью рыбопосадочного материала и товарной рыбы при их выращивании в прудовых хозяйствах. Контроль за условиями содержания рыбы в прудах.
40. Основные мероприятия по обеспечению условий зимовки рыб в прудах. Рыбоводный контроль при выращивании в прудах сеголетков и двухлетков рыб. Оценка качества и прогноз зимовки посадочного материала при выращивании товарной рыбы.
41. Ведение учетной документации. Оперативная и отчетная документация, (акты, сводные ведомости, прудовая книга). Календарь работ на рыбоводных хозяйствах разных рыбоводных зон. Корма и кормление рыбы в прудовом рыбоводстве.
43. Корма и кормление рыбы в прудовом рыбоводстве.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Отчет по практической работе, контрольная, задачи, экзаменационные вопросы, тестирование - ПК-1

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

6.1. Рекомендуемая литература

- 6.1.1 Пономарев, С. В. Аквакультура : учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-6994-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153922>
- 6.1.2 Комлацкий, В. И. Рыбоводство : учебник для вузов / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-7759-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165848>
- 6.1.3 Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства : учебник / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1101-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167846>.
- 6.1.4 Власов, В. А. Рыбоводство : учебное пособие / В. А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1095-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168432>

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<https://www.catalogueoflife.org/> - Всемирная таксономическая база <http://aquacultura.org> – «Аквакультура России» (интернет-ресурс для развития российской аквакультуры)

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

- | | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security – антивирусная программа |
| 6.3.1.2 | AdobeReader - программа для просмотра документов в формате pdf. |

| | |
|--|---|
| 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 | Электронно – библиотечная система «Лань» |
| 6.3.2.2 | Образовательная платформа «Юрайт» |
| 6.3.2.3 | Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART» |
| 6.3.2.4 | Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – www.lex.uz |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 7.1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практических занятий), контактной работы, в том числе проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы: рабочие места студентов: столы, стулья. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Аудиторная доска; и/или компьютерный класс, оснащенный компьютерами в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой, мышкой. |
| 7.2 | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской аудиторной. |
| 7.3 | Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования. Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи |
| 7.4 | Помещения для СРС, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет, которые обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к периодическим изданиям, в Образовательный портал филиала ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан. |

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

1. Амантурдиев Г.Б. Прудовое рыбоводство. Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся для направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, Филиал АГТУ, 2022. – URL: <https://portal.astutr.uz/>.
2. Амантурдиев Г.Б. Прудовое рыбоводство. Методические указания для практических занятий обучающихся для направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, Филиал АГТУ, 2022. –URL: <https://portal.astutr.uz/>

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 практических (лабораторных) 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 практических (лабораторных) 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.