



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  
Искусственное воспроизводство рыб**

Направление

**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Профиль Аквакультура**

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Автор:

Профессор, д.б.н. Юлдашов М.А.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

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

Программу составил(и):  
Профессор, д.б.н. Юлдашов М.А. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):  
*Профессор, д.с/х.н Грозеску Ю.Н.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины  
**Искусственное воспроизводство рыб**

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 27.08.2022г. № 1  
Зав. кафедрой Амантурдиев Г.Б.

Председатель УМС Д. С. Джумонов  
Протокол от 27.08.2022 г. № 1

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	формирование знаний, умений и навыков в области пастбищной аквакультуры при использовании современных технологических решений
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Корма и кормление рыб в аквакультуре
2.1.2	Сырьевая база рыбной промышленности
2.1.3	Ихтиология
2.1.4	Методы рыбохозяйственных исследований
2.1.5	Основы рыбоводства
2.1.6	Практикум по биологическим основам рыбоводства
2.1.7	Биологические основы рыбоводства
2.1.8	Сырьевая база рыбной промышленности
2.1.9	Технологическая практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Аквакультура
2.2.2	Практикум по искусственному воспроизводству рыб
2.2.3	Прудовое рыбоводство
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Индустриальное рыбоводство
2.2.7	Интенсивное осетроводство
2.2.8	Марикультура
2.2.9	Пастбищная аквакультура

**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 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 осознано

**Владеть:**

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
------------	---------------

3.1.1	современное состояние искусственного воспроизводства рыб и перспективы его развития, технологические приемы при искусственном воспроизводстве гидробионтов в зависимости от их биологических особенностей; основные проблемы искусственного воспроизводства ценных видов рыб во внутренних водоемах страны, технологические особенности искусственного воспроизводства рыб на рыбоводных заводах, нерестово-вырастных хозяйствах, рыбопитомника
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять знания биологических особенностей полупроходных, проходных и туводных видов рыб для разработки технологии искусственного воспроизводства; применять изученные технологии воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб, осуществлять выбор рыбохозяйственных водоемов для целей воспроизводства
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	подбора технологического оборудования и процессов в зависимости от видовой принадлежности объекта воспроизводства; использования отдельных видов оборудования в целях искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. История искусственного воспроизводства рыб. Современное состояние и перспективы развития. Объекты искусственного воспроизводства.</b>					
1.1	Искусственное воспроизводство рыб: история, современное состояние, перспективы развития, основные объекты /Лек/	6	2	ПК-1	п.6	
1.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 2. Технологии подготовки производителей различных видов рыб к созреванию</b>				п.6	
2.1	Заготовка и получение зрелых производителей осетровых рыб /Пр/	6	4	ПК-1	п.6	
2.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
2.3	Особенности заготовки и выдерживания производителей лососевых рыб /Лек/	6	2	ПК-1	п.6	
2.4	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
2.5	Заготовка производителей полупроходных и пресноводных рыб и подготовка самок и самцов к нересту. /Лек/	6	2	ПК-1	п.6	
2.6	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 3. Подготовка ооцитов рыб к инкубации, инкубация</b>				п.6	
3.1	Технология инкубации икры проходных рыб /Лек/	6	2	ПК-1		
3.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
3.3	Технология инкубации икры полупроходных и туводных видов рыб /Лек/	6	2	ПК-1	п.6	
3.4	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 4. Биотехника выращивания покатной молоди промысловых</b>					
4.1	Технология выдерживания свободных эмбрионов, подращивания молоди различных видов рыб /Лек/	6	2	ПК-1	п.6	
4.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	

4.3	Технология выращивания молоди и выпуск молоди в естественные водоемы /Лек/	6	2	ПК-1	п.6	
4.4	Подготовка к устному опросу /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 5. Технологические приемы и оборудование при транспортировке производителей, выдерживании и подготовке к нересту</b>					
5.1	Транспортировка, выдерживание и подготовка производителей осетровых рыб к нересту /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
5.2	Подготовка к отчету по практической работе /Ср	6	4	ПК-1	п.6	
5.3	Технологическое оборудование для выдерживания и получения зрелых производителей тихоокеанский лососей /Лек/	6	2	ПК-1	п.6	
5.4	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
5.5	Технические и технологические особенности оборудования для выдерживания производителей сиговых рыб /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
5.6	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
5.7	Оборудование для подготовки производителей карповых рыб, хозяйственно ценных хищников /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
5.8	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 6. Методы получения половых продуктов у рыб</b>				п.6	
6.1	Техника подготовки производителей осетровых рыб к нересту, определение степени зрелости производителей, прижизненное получение ооцитов у самок. /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
6.2	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
6.3	Методы получения половых продуктов у производителей сиговых и карповых видов рыб. /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
6.4	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 7. Подготовка икры различных видов рыб к инкубации, инкубация (техника и технологические особенности.</b>				п.6	
7.1	Технические особенности оборудования для инкубации икры осетровых рыб /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
7.2	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
7.3	Техника и технологические приемы при инкубации икры лососевых рыб /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
7.4	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
7.5	Технические средства инкубации сиговых и карповых видов рыб, ценных хищных видов /Пр	6	2	ПК-1	п.6	
7.6	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	

	<b>Раздел 8. Рыбоводное оборудование и технологические приемы выдерживания свободных эмбрионов, подращивания и</b>				п.6	
8.1	Технические и технологические особенности выдерживания свободных эмбрионов осетровых, лососевых, сиговых, карповых видов рыб, ценных хищников. /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
8.2	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	4	ПК-1	п.6	
8.3	Технические средства при подращивании и выращивании молоди ценных промысловых видов рыб /Пр/	6	4	ПК-1	п.6	
8.4	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	2	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 9. Методы учета рыбоводной продукции при искусственном воспроизводстве водных биологических ресурсов</b>				п.6	
9.1	Методы учета икры, личинок, молоди на предприятиях по искусственному воспроизводству /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
9.2	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	4	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 10. Особенности транспортировки рыбопосадочного материала к местам выпуска в естественные водоемы</b>				п.6	
10.1	Технология транспортировки молоди различных видов рыб /Пр/	6	2	ПК-1	п.6	
1.02	Подготовка к отчету по практической работе /Ср/	6	4	ПК-1	п.6	
	<b>Раздел 11. Экзамен</b>				п.6	
11.1	/Экзамен/	6	48	ПК-1	п.6	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля (ПК-1)

Тема: История искусственного воспроизводства рыб. Современное состояние и перспективы развития. Объекты искусственного воспроизводства.

Вопросы:

1. Опишите основные этапы развития искусственного воспроизводства рыб в России и за рубежом.
2. Оцените современное состояние и перспективы развития искусственного воспроизводства рыб в России.
3. Цели и задачи искусственного воспроизводства.
4. Назовите основоположников искусственного воспроизводства рыб. Приведите исторические факты развития биотехнологий воспроизводства.
5. Проблемы искусственного воспроизводства различных видов рыб.

Тема: Технологии подготовки производителей различных видов рыб к созреванию

1. Сроки нерестового хода производителей осетровых рыб в разных рыбохозяйственных бассейнах РФ
2. По каким признакам осуществляется отбор производителей осетровых рыб для целей воспроизводства
3. Опишите методы подготовки самок и самцов осетровых рыб к нересту
4. Сроки нерестовой миграции производителей лососевых рыб
5. Опишите методы подготовки производителей лососевых рыб к нересту
6. Сроки нерестового хода сиговых рыб
7. Опишите метод стимулирования созревания производителей сиговых рыб
8. Сроки нерестового хода карповых рыб, судака, щуки
9. опишите способ подготовки карповых рыб к нересту

Тема: Подготовка ооцитов рыб к инкубации, инкубация

1. опишите основные технологические приемы при инкубации икры осетровых рыб
2. Опишите технологию подготовки икры лососевых рыб к инкубации
3. Назовите основные методы профилактики заболеваний ооцитов в период инкубации, методы профилактики и лечения.
4. Опишите технологию инкубации икры сиговых рыб
5. какие методы инкубации карповых видов рыб существуют? Опишите их.

Тема: Биотехника выращивания покатной молоди промысловых видов рыб

1. Какие технологии используются для подращивания молоди осетровых рыб на рыбоводных хозяйствах.
2. Опишите технологию выдерживания свободных эмбрионов лососевых рыб в бассейнах и питомниках.
3. Назовите основные методы профилактики заболеваний ооцитов в период инкубации, методы профилактики и лечения.
4. Опишите технологию инкубации икры сиговых рыб



5. какие методы инкубации карповых видов рыб существуют? Опишите их.

Тема: Биотехника выращивания покатной молоди промысловых видов рыб

1. Какие технологии используются для подращивания молоди осетровых рыб на рыбоводных хозяйствах.

2. Опишите технологию выдерживания свободных эмбрионов лососевых рыб в бассейнах и питомниках.

3. Опишите технологию выращивания молоди сиговых рыб.

Тема: Технологические приемы и оборудование при транспортировке производителей, выдерживании и подготовке к нересту

1. Назовите оборудование, которое используется для выдерживания производителей осетровых рыб.

2. Охарактеризуйте принцип работы бассейновой конструкции В.Н. Казанского с рециркуляционной системой водоснабжения.

3. Назовите оборудование, которое используется для выдерживания производителей лососевых рыб.

4. Где выдерживают производителей белорыбицы?

5. Дайте характеристику оборудования, которое используется для выдерживания производителей сиговых рыб.

6. В чем заключается отличие в конструкции садков, которые применяются для длительного и кратковременного содержания производителей лососей.

7. Назовите оборудование, которое используется для выдерживания производителей карповых рыб.

Тема: Методы получения половых продуктов у рыб

1. Опишите прижизненный метод получения ооцитов у производителей осетровых рыб

2. Какой метод используется при получении ооцитов у карповых рыб, опишите его.

3. Метод получения половых продуктов у самцов различных видов рыб.

Тема: Подготовка икры различных видов рыб к инкубации, инкубация (техника и технологические особенности).

1. Назовите основные типы инкубационных аппаратов.

2. Что представляет собой аппараты горизонтального типа?

3. Инкубационные аппараты горизонтального типа, особенности их водоснабжения;

4. Что представляют собой инкубационные аппараты вертикального типа.

5. Назовите инкубационные аппараты вертикального типа и укажите системы их установок и водоснабжения;

6. Какой тип инкубационных аппаратов более экономичен в эксплуатации;

7. Охарактеризуйте аппараты, которые применяются для инкубации икры карповых и осетровых, окуневых рыб в необесклеенном состоянии.

Тема: Рыбоводное оборудование и технологические приемы выдерживания свободных эмбрионов, подращивания и выращивания молоди

1. Какое оборудование используется на рыбоводных предприятиях для выдерживания предличинок карповых рыб.

2. Назовите время и режим необходимый в период выдерживания предличинок карповых рыб.

3. Где проводят подращивание личинок карповых рыб и при каких условиях.

4. Назовите оборудование, используемое для выдерживания предличинок и подращивания личинок лососевых рыб.

5. Какое оборудование применяется на осетровых рыбоводных заводах для выдерживания предличинок и подращивания личинок осетровых рыб.

6. Назовите оборудование необходимое для выдерживания и подращивания личинок сиговых рыб.

7. Назовите оборудование, которое используется для выращивания молоди рыб.

Тема: Методы учета рыбоводной продукции при искусственном воспроизводстве водных биологических ресурсов

1. Методы учета икры

2. Методы учета свободных эмбрионов

3. Методы учета молоди

Тема: Особенности транспортировки рыбопосадочного материала

1. Какие средства используются для транспортировки икры, личинок, молоди, производителей?

2. Назовите емкости открытого и закрытого типов?

3. Как транспортируется икра?

4. Как транспортируется сперма?

5. Как транспортируются эмбрионы?

6. Как транспортируются личинки и молодь рыб?

7. Как транспортируются производители рыб?

8. От чего зависит плотность посадки рыбы в транспортную емкость? Задания для промежуточной аттестации Перечень экзаменационных вопросов:

1. Современное состояние перспективы развития искусственного воспроизводства рыб

2. Основные проблемы и значение искусственного воспроизводства ценных видов рыб во внутренних водоемах страны.

3. Структура и типы рыбоводных заводов. Схема биотехнического процесса.

4. Структура НВХ и рыбопитомников. Схема биотехнического процесса.

5. Биотехника искусственного воспроизводства осетровых рыб

6. Биотехника искусственного воспроизводства лососевых рыб

7. Биотехника искусственного воспроизводства белорыбицы.

8. Биотехника искусственного воспроизводства сиговых рыб

9. Биотехника искусственного воспроизводства рыбака.

10. Биотехника искусственного воспроизводства шемаи.

11. Биотехника искусственного воспроизводства кутума.

12. Биотехника искусственного воспроизводства судака

13. Биотехника искусственного воспроизводства сазана и леща.

14. Биотехника искусственного воспроизводства щуки.

15. Биотехника искусственного воспроизводства растительноядных рыб.

16. Искусственное разведение рыб в озерах.

18. Биотехника искусственного воспроизводства туводных рыб в НВХ

20. Оборудование для выдерживания производителей рыб

- 21 Оборудование для инкубации икры рыб  
 22 Оборудование для выдерживания личинок рыб  
 23 Оборудование для подрачивания и выращивания молоди рыб

### 5.2. Темы письменных работ: не предусмотрены

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по данной дисциплине представлен типовыми заданиями.

Основные вопросы, выносимые для оценки сформированности компетенции ПК-1 следующие:

Формулировка задания (вопроса)	Элементы правильного ответа
В каком состоянии инкубируют икру лососевых рыб?	Неподвижном
Каким способом осеменяют икру лососевых рыб	Сухим
В каком состоянии инкубируют икру лососевых рыб?	В неподвижном
Отсутствие светобоязни у личинок лосося свидетельствует о:	Необходимости начала их кормления
Когда нужно выпускать покатную молодь атлантического лосося в реку?	Весной
При какой температуре воды проводится массовая заготовка производителей сиговых рыб?	2-4 °С
Икра сиговых рыб инкубируется в аппаратах...	Вейса
Когда выпускают в естественные водоемы молодь сиговых после выращивания на рыбоводном заводе	Осенью
Производителей белорыбицы отлавливают для искусственного воспроизводства в:	Марте
Для искусственного воспроизводства рыбка и шемай половозрелых особей заготавливают:	В осенний и зимне-весенний период

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

тестирование, отчет по практической работе, экзамен

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

- 6.1.1 Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением : учебное пособие / П. Е. Гарлов, Ю. К. Кузнецов, К. Е. Федоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1415-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211913>
- 6.1.2 Шихшабекова, Б. И. Искусственное воспроизводство рыб : учебно-методическое пособие / Б. И. Шихшабекова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254612>
- 6.1.3 Инструкция по искусственному разведению приморской кеты в заводских условиях / составители В. Г. Марковцев. — Владивосток : Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр, 2012. — 46 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47223.html>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- |    |  |
|----|--|
| Э1 | Позвоночные животные России. Рыбы. Осетрообразные.[Электронный ресурс]./URL: <a href="http://www.sevin.ru/vertebrates">http://www.sevin.ru/vertebrates</a> |
|----|--|

### 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 – <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> |

## 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. |
|-----|--|

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 хранения учебного оборудования.
7.4	Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования. Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.5	Помещения для СРС, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет, которые обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к учебно-методическим разработкам, периодическим изданиям, в Образовательный портал филиала ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан.

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

1. Юлдашов М.А. Искусственное воспроизводство рыб. 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. Юлдашов М.А. Искусственное воспроизводство рыб. 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 на образовательном портале.
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 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 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.