

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэлкто Батоевич

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

Дата подписания: 12.03.2026 12:21:42

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Технологический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДЕНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Биология и биологические ресурсы

Декан  
Технологический факультет

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Николаева Н.А.

Ачитуев В.А.

подпись

«24» апреля 2025 г.

подпись

«24» апреля 2025 г.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.06 Декоративное рыбоводство**

**Направление 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура  
Направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и рыбоводство**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Биология и биологические ресурсы**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП  
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

**Распределение часов дисциплины**

Курс 2 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	8	8
Лабораторные занятия	4	4
Практические занятия	6	6
Контактная работа	18	18
Сам. работа	86	86
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
квн, Тарнуев Дмитрий Владимирович

Программа дисциплины

**Декоративное 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)
- 15.004. Профессиональный стандарт "Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 г. N 714н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 г., регистрационный N 60840);

составлена на основании учебного плана:

b350308\_z\_3.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Биология и биологические ресурсы**

Протокол № 8 от 13.03.2025

Зав. кафедрой Николаева Н.А.

\_\_\_\_\_   
 подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии	Технологический факультет от «21» 04 2025г., протокол № 8
Председатель методической комиссии	Технологический факультет
Внешний эксперт (представитель работодателя)	Заместитель начальника Байкальского филиала ФГБУ "Главрыбвод"
_____ подпись	_____ И.О. Фамилия
	Воронова Занна Борисовна

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Николаева Н.А.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	<p>Цели: Формирование у обучающихся по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, представлений о научных основах содержания и разведения аквариумных рыб.</p> <p>Задачи: Формирование у обучающихся представлений об аквариумистике как прикладной науке; Раскрытие обучающимся перспектив использования аквариумистики как прикладной отрасли рыбного хозяйства; Раскрытие представления о многообразии и особенностях биологии декоративных рыб, их происхождении, распространении, эволюции и значении; Получение обучающимися практических навыков в содержании и разведении аквариумных гидробионтов, поддержании биологического равновесия в аквариумах, контроля за эпизоотическим состоянием аквариумов</p>
2	<p>Цели: Формирование у обучающихся по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, представлений о научных основах содержания и разведения аквариумных рыб.</p> <p>Задачи: Формирование у обучающихся представлений об аквариумистике как прикладной науке; Раскрытие обучающимся перспектив использования аквариумистики как прикладной отрасли рыбного хозяйства; Раскрытие представления о многообразии и особенностях биологии декоративных рыб, их происхождении, распространении, эволюции и значении; Получение обучающимися практических навыков в содержании и разведении аквариумных гидробионтов, поддержании биологического равновесия в аквариумах, контроля за эпизоотическим состоянием аквариумов</p>

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть	Б1.В
-------------	------

ПКС-4: Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре

#### Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	5 семестр	Рыбоводство в естественных водоемах
2	5 семестр	Технология культивирования живых кормов
3	5 семестр	Фермерское рыбоводство
4	4 семестр	Товарное рыбоводство
5	4 семестр	Ихтиопатология
6	3 семестр	Ознакомительная практика (по гидробиологии)
7	3 семестр	Ознакомительная практика (по ихтиологии)
8	4 семестр	Производственная практика
9	4 семестр	Технологическая практика
10	5 семестр	Преддипломная практика
11	5 семестр	Государственная итоговая аттестация
12	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13	5 семестр	Научно-исследовательская работа

### ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПКС-4: Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре;**

**ИД-1 ПКС-4.1. Знает требования к качеству выполнение технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями**

**ИД-2 ПКС-4.2. Умеет вести основные технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов**

**ИД-3 ПКС-4.3 Владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов**

**ИД-1 ПКС-7.2. Умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов**

**ИД-2 ПКС-7.3 Владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов**

**Знать и понимать – основные виды декоративных (аквариумных) рыб;**  
**– особенности биологии основных видов декоративных (аквариумных) рыб;**  
**– современное оборудование, используемое в аквариумистике;**  
**– основные принципы кормления аквариумных рыб.:**



<b>Владеть навыками (иметь навыки) - методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания аквариумных гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями декоративной рыбы:</b>			
Уровень 1	ИД-1. не владеет навыками выполнения требований к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями ИД-2. не владеет навыками проведения основных технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3. не владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
Уровень 2	ИД-1. в целом достаточно владеет навыками выполнения требований к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями ИД-2. в целом достаточно владеет навыками проведения основных технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3. в целом достаточно владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов		
Уровень 3	ИД-1. в целом достаточно владеет навыками выполнения требований к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями для решения практических задач ИД-2. в целом достаточно владеет навыками проведения основных технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения практических задач ИД-3. в целом достаточно владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения практических задач		
Уровень 4	ИД-1. в полной мере достаточно владеет навыками выполнения требований к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями для решения сложных профессиональных задач ИД-2. в полной мере достаточно владеет навыками проведения основных технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач ИД-3. в полной мере достаточно владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач		
<b>Уровни сформированности компетенций</b>			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
<b>Оценки формирования компетентций</b>			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-7: Способен применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;</b>			
<b>ИД-1 ПКС-4.1. Знает требования к качеству выполнение технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями</b>			
<b>ИД-2 ПКС-4.2. Умеет вести основные технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов</b>			
<b>ИД-3 ПКС-4.3 Владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов</b>			
<b>ИД-1 ПКС-7.2. Умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</b>			
<b>ИД-2 ПКС-7.3 Владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</b>			
Знать и понимать – основные виды декоративных (аквариумных) рыб; – особенности биологии основных видов декоративных (аквариумных) рыб; – современное оборудование, используемое в аквариумистике; – основные принципы кормления аквариумных рыб.:			

Уровень 1	ИД-1. не знает методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-2. не знает способы реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
Уровень 2	ИД-1. в целом достаточно знает методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-2. в целом достаточно знает способы реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
Уровень 3	ИД-1. в целом достаточно знает методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач ИД-2. в целом достаточно знает способы реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач
Уровень 4	ИД-1. в полной мере достаточно знает методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач ИД-2. в полной мере достаточно знает способы реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач

**Уметь делать (действовать) – поддерживать состояние равновесия в аквариумных экосистемах;**  
**– осуществлять основные технологические операции с применением необходимого оборудования в аквариумах;**  
**– проводить кормление аквариумных рыб;**  
**– создавать нерестовые условия для аквариумных рыб;**  
**– культивировать живые корма;**  
**– подращивать личинок и мальков аквариумных рыб**  
**- проводить экспериментальные исследования в аквариумной аквакультуре:**

Уровень 1	ИД-1. не умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-2. не умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
Уровень 2	ИД-1. в целом достаточно умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-2. в целом достаточно умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
Уровень 3	ИД-1. в целом достаточно умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач ИД-2. в целом достаточно умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач
Уровень 4	ИД-1. в полной мере достаточно умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач ИД-2. в полной мере достаточно умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач

**Владеть навыками (иметь навыки) - методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания аквариумных гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями декоративной рыбы:**

Уровень 1	ИД-1. не владеет навыками применения методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-2. не владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
Уровень 2	ИД-1. в целом достаточно владеет навыками применения методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-2. в целом достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
Уровень 3	ИД-1. в целом достаточно владеет навыками применения методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач ИД-2. в целом достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач
Уровень 4	ИД-1. в полной мере достаточно владеет навыками применения методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-2. в полной мере достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач

Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компентенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. 1. Введение. Предмет, методы и задачи дисциплины</b>							
1.1	История, методы и задачи декоративного рыбоводства	Лек	2	2	ПКС-4		Устный опрос
1.2	История, методы и задачи декоративного рыбоводства	Ср	2	4			Устный опрос
1.3	Аквариумы и другие водоемы для декоративного рыбоводства. Устройство аквариума и уход за ним. Виды аквариумов	Пр	2	2	ПКС-4		Устный опрос
1.4	Аквариумы и другие водоемы для декоративного рыбоводства. Устройство аквариума и уход за ним. Виды аквариумов	Ср	2	4	ПКС-4		Устный опрос
<b>Раздел 2. 2. Формирование водной среды</b>							
2.1	Формирование водной среды	Лек	2	2	ПКС-4		Устный опрос
2.2	Определение кислотности, жесткости аквариумной воды	Лаб	2	2			Устный опрос
2.3	Характеристика водной среды	Ср	2	4			Устный опрос
2.4	Определение кислотности, жесткости аквариумной воды	Ср	2	4			Устный опрос
2.5	Водоподготовка. Температура. Освещенность	Ср	2	4			Устный опрос
2.6	Аквариумные растения	Ср	2	4			Устный опрос
<b>Раздел 3. 3. Технические средства при эксплуатации аквариума</b>							
3.1	Регуляции температуры, аэрация, освещение	Ср	2	6			Устный опрос
3.2	Системы фильтрации	Ср	2	4			Устный опрос

Раздел 4. 4. Рыбы, земноводные и другие обитатели аквариумов							
4.1	Содержание декоративных рыб. Особенности обитания ихтиофауны на различных континентах	Лек	2	2		2	Лекция-визуализация
4.2	Содержание декоративных рыб. Особенности обитания ихтиофауны на различных континентах	Пр	2	2		2	Работа в парах
4.3	Содержание декоративных рыб. Особенности обитания ихтиофауны на различных континентах	Ср	2	8			Устный опрос
4.4	Земноводные, пресмыкающиеся	Ср	2	4			Устный опрос
4.5	Брюхоногие и двухстворчатые моллюски, ракообразные	Ср	2	4			Устный опрос
Раздел 5. 5. Особенности размножения рыб							
5.1	Особенности размножения рыб	Лек	2	2			Устный опрос
5.2	Разнообразие поведения рыб при нересте и уходе за потомством	Пр	2	2			Устный опрос
5.3	Разнообразие поведения рыб при нересте и уходе за потомством	Ср	2	4			Устный опрос
5.4	Разведение аквариумных рыб	Ср	2	8			Устный опрос
Раздел 6. 6. Кормление рыб							
6.1	Естественные корма. Живые корма	Лаб	2	2		2	Работа в парах
6.2	Естественные корма. Живые корма	Ср	2	4			Устный опрос
6.3	Искусственные корма	Ср	2	4			Устный опрос
Раздел 7. 7. Болезни рыб							
7.1	Инфекционные и паразитарные болезни аквариумных рыб	Ср	2	8			Устный опрос
7.2	Незаразные болезни вызванные неправильным уходом, содержанием и кормлением	Ср	2	4			Устный опрос
Раздел 8. 8. Декоративные элементы аквариума							
8.1	Акваскейп. Аквариумные аксессуары для оформления аквариума	Ср	2	4			Устный опрос

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Гаджимурадов Г. Ш., Алиева Е. М., Шихшабекова Б. И., Гусейнов А. Д. Декоративное рыбоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. - 104 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/130585">https://e.lanbook.com/book/130585</a>
Л1.2	Абрампальская О. В., Воронина Е. А., Козлова Т. В. Декоративное рыбоводство [Электронный ресурс]:. - Тверь: Тверская ГСХА, 2020. - 74 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/151288">https://e.lanbook.com/book/151288</a>

Л1.3	Тарнуев Д. В. Декоративное рыбоводство. Формирование водной среды в аквариуме [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 100 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/341186">https://e.lanbook.com/book/341186</a>
------	--

Дополнительная литература

Л2.1	Плонский В.Д. Мир аквариума: Большая иллюстрированная энциклопедия. - М.: АКВАРИУМ, 2000. - 640
Л2.2	Плонский В.Д. Энциклопедия аквариумиста. - М.: Престиж; Локид, 2001. - 407
Л2.3	Рублев С. Аквариумные рыбки. Домашний аквариум. - М.: РИПОЛ Классик, 2008. - 416
Л2.4	Рублев С. В. Аквариумные рыбки: научно-популярная литература. - Ростов н/Д: ИД Владис, 2009. - 416
Л2.5	Пыльцына Е. Е. Аквариум и его обитатели: полное руководство по уходу. - Ростов н/Д: Владис, 2009. - 320
Л2.6	Степанова М. В. Аквариумистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Ярославль: Ярославская ГСХА, 2019. - 90 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/172586">https://e.lanbook.com/book/172586</a>

Методическая литература

Л3.1	Тарнуев Д. В. Декоративное рыбоводство. Формирование водной среды в аквариуме [Электронный ресурс]: Учебное пособие по изучению дисциплины, выполнению самостоятельной и практической работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», для очной и заочной форм обучения. - Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, 2022. - 110 – Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125207.html">https://www.iprbookshop.ru/125207.html</a>
Л3.2	Тарнуев Д. В. Декоративное рыбоводство [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», для очной и заочной форм обучения. - , 2021. - 71 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02052">https://elib.bgsha.ru/sotru/02052</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
204	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (204)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт, Микроскоп цифровой Levenhuk D95L LCD монокулярный 5 шт, Микроскоп цифровой Discovery 5 шт, модель скелет голубя 2, модель скелет кролика 2, модель скелет лягушки 2, модель скелет рыбы 2, влажный препарат беззубка 5, влажный препарат внутреннее строение брюхоногого моллюска 5, влажный препарат внутреннее строение крысы 5, влажный препарат внутреннее строение лягушки 5, влажный препарат внутреннее строение птицы 5, влажный препарат внутреннее строение рыбы 5, влажный препарат гадюка 5, влажный препарат креветка 5, влажный препарат нереида 5, влажный препарат пескожил 5, влажный препарат развитие курицы 5, влажный препарат сцифомедуза 5, влажный препарат тритон 5, влажный препарат уж 5, влажный препарат "черепаша болотная" 5, влажный препарат ящерица 5, коллекция насекомых половой диморфизм	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		<p>5, коллекция развитие насекомых с неполным превращением 5, коллекция развитие насекомых с полным превращением 5, комплект микропрепаратов зоология 2. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С -Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR»</p>	
203	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (203)</p>	<p>30 посадочных мест Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m<sup>2</sup>, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт + 1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров : системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный Монитор 23.8" MSI Modern MD241PW черный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м<sup>2</sup>, 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С -Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR»</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус</p>
349	<p>Помещение для самостоятельной работы (349)</p>	<p>30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивный панель, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус</p>

		<p>Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR, программный комплекс мультимедиа Эксперт</p>	
205	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (205)</p>	<p>2 посадочных мест, оснащённых мебелью, Оборудование: Микроскоп МБС-10с013сч (5 шт.), Микроскоп МБС-9 С 013счета, Микроскоп "Микромед" (4 шт.) (4 шт.), Микроскоп "Микромед" (4 шт.) шт. 4, Навигатор (1 шт.), Навигатор Etrex 20 GPS, GLONASS С Картой Памяти (3 шт.), Биопласт скорпион (1 шт.), Внутренние органы лягушки (1 шт.), Слайд альбом рыбы (1 шт.), Строение лягушки (1 шт.), Строение рыбы (1 шт.), Строение брюхоного моллюска (1 шт.), Ледобур ЛР-150 (1 шт.), Лыжи (5 шт.), Лыжи (5 шт.), Тритон с личинкой (1 шт.), Удлинитель для ледобура (1 шт.), Скальпель для вскрытия и разделывания рыб, 50 шт.; Дночерпатель бентосный ДЧ-0,025, 1 шт.; Беспроводной эхолот Практик 7 BWF Универсал, 1 шт.; Подводная камера ЯЗБ-52 Актив 7, 1 шт.; рН-метр портативный с ручной температурной компенсацией, 1 шт.; Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой), 2 шт.; Батометр горизонтальный Ван-Дорна 2 л (с термометром), 1 шт.; Измеритель скорости водного потока ИСВП-ГР-21М1 в комплекте с ИСО-1 с поверкой, 1 шт.; Измеритель скорости потока ИСП-1М с регистратором с поверкой, 1 шт.; Катушка безынерционная Black Side Aviator PRO 2000FD, 2 шт.; Шнур Major Craft Dangan Braid X8 150m, 2 шт.; Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы", 5 шт.; Влажный препарат "Карась", 5 шт.; Влажный препарат "Развитие костистой рыбы", 5 шт.; Весы электронные PW-5H, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м,</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус</p>

Ячей 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсаечек Salmo 2.00м, 50х45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсаечек LUCKY JOHN 162х40х45см, 1 шт.; Пробирка биологическая, 20 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 0,5л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 1,0л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 2,0л, 5 шт.; Сеть планктонная Апштейна малая 67 мкм (d110х200-d250х400х45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна средняя 67 мкм (d140х200-d400х1000х45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна качественная малая 67 мкм (d250х550-d45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180х270-d270 х550х45 мм) (35 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180х270-d270 х550х45 мм) (74 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сачок прямоугольный 340х240х600 мм (200 мкм) , 1 шт.; Сито с кольцом d500 мм (60 мкм) , 1 шт.; Набор для гидробиологических исследований, 2 шт.; Ранцевая полевая лаборатория НКВ-Р с набором для гидробиологических исследований и сачком СГС, 1 шт.; комплекты влажных препаратов, микропрепаратов, сачки, лупы, пинцеты, препаровальные иглы, кюветы, учебно-методические пособия.

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Декоративное рыбоводство [Электронный ресурс]: методические рекомендации по изучению дисциплины, выполнения самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», для очной и заочной форм обучения / Сост.: Д.В. Тарнуев – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. – 71 с. URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/02052>

Тарнуев, Д. В. Декоративное рыбоводство. Формирование водной среды в аквариуме / Д. В. Тарнуев. — (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. <https://e.lanbook.com/book/266702>

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3

Тарнуев Дмитрий Владимирович	доц.	квн
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>		
<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li> <li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li> <li>- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;</li> <li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li> <li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li> <li>- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;</li> <li>- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);</li> <li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</li> <li>- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.</li> </ul> <p>В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>		

<b>ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ</b>			
Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			