

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

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

Дата подписания: 27.05.2026 16:40:30

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Технологический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Биология и биологические ресурсы

к.биол.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Николаева Н.А.

подпись

«28» апреля 2026 г.

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Декан  
Технологический факультет

к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Ачитуев В.А.

подпись

«28» апреля 2026 г.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах**

**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 Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 9

Продолжительность в часах/неделях 324/ 0

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

**Распределение часов дисциплины**

Курс 5 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	20	20
Контактная работа	36	36
Сам. работа	279	279
Итого	324	324

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
канд.биол.наук, Николаева Наталья Александровна

Программа дисциплины

**Рыбоводство в естественных водоемах**

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:

b350308\_z\_4.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

**Биология и биологические ресурсы**

Протокол № 6 от 8.12.2025

Зав. кафедрой Николаева Н.А.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Технологический факультет от «21» января 2026 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии Технологический факультет

Внешний эксперт \_\_\_\_\_ заместитель начальника Байкальского филиала "Главрыбвод"  
(представитель работодателя)

\_\_\_\_\_

Воронова Занна Борисовна

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

№ 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 Цели: овладение теоретическими и практическими знаниями в различных направлениях современной аквакультуры, позволяющими будущим ихтиологам-рыбоводам решать конкретные производственно-технологические задачи.

Задачи: изучение закономерностей стабилизации популяций в естественных условиях; освоение методов оценки основных популяционных параметров; искусственное разведение ценных видов рыб и рыбоводство в естественных водоемах; изучение биологических основ рыболовства.

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

Блок.Часть Б1.В

ПКС-1: Способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	4 семестр	Управление водными биоресурсами
2	2 семестр	Декоративное рыбоводство
3	2 семестр	Биологические основы рыбоводства
4	3 семестр	Методы рыбохозяйственных исследований
5	4 семестр	Товарное рыбоводство
6	4 семестр	Промысловая ихтиология
7	4 семестр	Рыбохозяйственная гидротехника
8	3 семестр	Учебная практика
9	2 семестр	Ознакомительная практика (по зоологии)
10	3 семестр	Ознакомительная практика (по гидробиологии)
11	3 семестр	Ознакомительная практика (по ихтиологии)

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

1	5 семестр	Государственная итоговая аттестация
2	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	5 семестр	Научно-исследовательская работа
4	5 семестр	Преддипломная практика

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-1: Способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов;**

**Знать и понимать** современное состояние аквакультуры и перспективы ее развития; биологические особенности объектов разведения и выращивания; методы, применяемые при проведении биотехнических мероприятий в хозяйствах аквакультуры; прудовое рыбоводство и направления совершенствования его структуры; озерное товарное рыбоводство и направления совершенствования его структуры:

Уровень 1	ИД-1 не знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов
Уровень 2	ИД-1 в целом достаточно знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов
Уровень 3	ИД-1 в целом достаточно знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения практических задач
Уровень 4	ИД-1 в полной мере достаточно знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач

**Уметь делать (действовать)** выполнять работы в области производственной, научно-исследовательской, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения; содействовать подготовке технологического процесса и реализации его на практике; участвовать в научных исследованиях, разработке биологических обоснований и проектов.:

Уровень 1	ИД-1 не умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов
Уровень 2	ИД-1 в целом достаточно умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов

Уровень 3	ИД - 1 в целом достаточно умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения практических задач		
Уровень 4	ИД-1 в полной мере достаточно умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач		
<b>Владеть навыками (иметь навыки) биотехникой разведения и выращивания различных гидробионтов; определением качественных и количественных биологических показателей гидробионтов; методами научных исследований в области аквакультуры; методами биологического обоснования технологической схемы разведения и товарного выращивания гидробионтов.:</b>			
Уровень 1	ИД-1 не владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов		
Уровень 2	ИД - 1 в целом достаточно владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов		
Уровень 3	ИД-1 в целом достаточно владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения практических задач		
Уровень 4	ИД - 1 в целом достаточно владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения практических задач		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
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
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-3: Способен проводить оценку рыбоводнобиологических показателей объектов аквакультуры и условий их выращивания;</b>			
<b>Знать и понимать современное состояние аквакультуры и перспективы ее развития; биологические особенности объектов разведения и выращивания; методы, применяемые при проведении биотехнических мероприятий в хозяйствах аквакультуры; прудовое рыбоводство и направления совершенствования его структуры; озерное товарное рыбоводство и направление совершенствования его структуры:</b>			
Уровень 1	ИД - 1 не знает биологические особенности объектов аквакультуры и требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза		
Уровень 2	ИД - 1 в целом достаточно знает биологические особенности объектов аквакультуры и требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза		
Уровень 3	ИД - 1 в целом достаточно знает биологические особенности объектов аквакультуры и требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза для решения практических задач		
Уровень 4	ИД - 1 в полной мере достаточно знает биологические особенности объектов аквакультуры и требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза для решения сложных профессиональных задач		
<b>Уметь делать (действовать) выполнять работы в области производственной, научно-исследовательской, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения; содействовать подготовке технологического процесса и реализации его на практике; участвовать в научных исследованиях, разработке биологических обоснований и проектов.:</b>			
Уровень 1	ИД-1 не знает физические и рыбоводно-биологические свойства водного объекта для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований		
Уровень 2	ИД-1 в целом достаточно умеет применять знания биологических особенностей объектов аквакультуры и требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза		
Уровень 3	ИД- 1 в целом достаточно умеет применять знания биологических особенностей объектов аквакультуры и требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза для решения практических задач		

Уровень 4	ИД - 1в полной мере достаточно умеет применять знания биологических особенностей объектов аквакультуры и требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза для решения сложных профессиональных задач		
<b>Владеть навыками (иметь навыки) биотехникой разведения и выращивания различных гидробионтов; определением качественных и количественных биологических показателей гидробионтов; методами научных исследований в области аквакультуры; методами биологического обоснования технологической схемы разведения и товарного выращивания гидробионтов.:</b>			
Уровень 1	ИД-1не владеет навыками применения знаний биологических особенностей объектов аквакультуры и требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза		
Уровень 2	ИД-1в целом достаточно владеет навыками применения знаний биологических особенностей объектов аквакультуры и требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза		
Уровень 3	ИД-1 в целом достаточно владеет навыками применения знаний биологических особенностей объектов аквакультуры и требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза для решения практических задач		
Уровень 4	ИД-1 в полной мере достаточно владеет навыками применения знаний биологических особенностей объектов аквакультуры и требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза для решения сложных профессиональных задач		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
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
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-4: Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре;</b>			
<b>Знать и понимать современное состояние аквакультуры и перспективы ее развития; биологические особенности объектов разведения и выращивания; методы, применяемые при проведении биотехнических мероприятий в хозяйствах аквакультуры; прудовое рыбоводство и направления совершенствования его структуры; озерное товарное рыбоводство и направление совершенствования его структуры:</b>			
Уровень 1	ИД-1 не знает требования к качеству выполнение технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями		
Уровень 2	ИД-1 в целом достаточно знает требования к качеству выполнение технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями		
Уровень 3	ИД-1 в целом достаточно знает стандартные требования к качеству выполнение технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями для решения практических задач		
Уровень 4	ИД-1 в полной мере достаточно знает стандартные требования к качеству выполнение технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями для решения сложных профессиональных задач		
<b>Уметь делать (действовать) выполнять работы в области производственной, научно-исследовательской, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения; содействовать подготовке технологического процесса и реализации его на практике; участвовать в научных исследованиях, разработке биологических обоснований и проектов.:</b>			
Уровень 1	ИД-1 не умеет выполнять требования к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями		
Уровень 2	ИД-1 в целом достаточно умеет выполнять требования к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями		
Уровень 3	ИД-1 в целом достаточно умеет выполнять требования к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями для решения практических задач		
Уровень 4	ИД-1в полной мере достаточно умеет выполнять требования к качеству технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями для решения сложных профессиональных ЗАДАЧ		

<b>Владеть навыками (иметь навыки) биотехникой разведения и выращивания различных гидробионтов; определением качественных и количественных биологических показателей гидробионтов; методами научных исследований в области аквакультуры; методами биологического обоснования технологической схемы разведения и товарного выращивания гидробионтов.:</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						
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						
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						
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						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компетенций							
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		
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Особенности рыбоводства в естественных водоемах</b>							
1.1	Кормление рыб в естественных водоемах. Требования к качеству кормов и методы определения. Методы определения количества и калорийности потребленной пищи. Комбикорма, используемые в рыбоводстве Производственные процессы рыбоводства в естественных условиях Селекционно-племенная работа рыбоводства в естественных условиях Методы проведения племенных работ. Учет и бонитировка племенных рыб. Мечение рыб	Лек	5	4	ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	2	Лекция визуализация

1.2	Кормление рыб в естественных водоемах. Требования к качеству кормов и методы определения. Методы определения количества и калорийности потребленной пищи. Комбикорма, используемые в рыбоводстве Производственные процессы рыбоводства в естественных условиях Селекционно-племенная работа рыбоводства в естественных условиях Методы проведения племенных работ. Учет и бонитировка племенных рыб. Мечение рыб	Пр	5	6		2	Лекция визуализация
1.3	Кормление рыб в естественных водоемах. Требования к качеству кормов и методы определения. Методы определения количества и калорийности потребленной пищи. Комбикорма, используемые в рыбоводстве Производственные процессы рыбоводства в естественных условиях Селекционно-племенная работа рыбоводства в естественных условиях Методы проведения племенных работ. Учет и бонитировка племенных рыб. Мечение рыб	Ср	5	79			Устный опрос Защита задания по теме
<b>Раздел 2. Специальные виды рыбоводства в естественных водоемах</b>							
2.1	Озерное рыбоводство и его особенности Прудовое рыбоводство и его особенности	Лек	5	6			
2.2	Озерное рыбоводство и его особенности Прудовое рыбоводство и его особенности	Пр	5	6			Устный опрос Защита задания по теме
2.3	Озерное рыбоводство и его особенности Прудовое рыбоводство и его особенности	Ср	5	100			Устный опрос Защита задания по теме
<b>Раздел 3. Осетроводство</b>							

3.1	<p>История осетрового рыбоводства в России. Комплекс мероприятий по воспроизводству рыбных запасов. Теоретические основы рыборазведения осетровых</p> <p>Получение, сбор, хранение и транспортировка икры и спермы осетровых. Гормональная регуляция созревания производителей</p> <p>Способы искусственного осеменения осетровых и их модификации</p> <p>Выживаемость потомства при естественном и искусственном воспроизводстве</p> <p>Основные объекты осетроводства</p> <p>Выращивание молоди осетровых.</p>	Лек	5	6			
3.2	<p>История осетрового рыбоводства в России. Комплекс мероприятий по воспроизводству рыбных запасов. Теоретические основы рыборазведения осетровых</p> <p>Получение, сбор, хранение и транспортировка икры и спермы осетровых. Гормональная регуляция созревания производителей</p> <p>Способы искусственного осеменения осетровых и их модификации</p> <p>Выживаемость потомства при естественном и искусственном воспроизводстве</p> <p>Основные объекты осетроводства</p> <p>Выращивание молоди осетровых.</p>	Пр	5	8			<p>Устный опрос Защита задания по теме Тестирование</p>

3.3	<p><b>История осетрового рыбоводства в России. Комплекс мероприятий по воспроизводству рыбных запасов. Теоретические основы рыборазведения осетровых</b></p> <p><b>Получение, сбор, хранение и транспортировка икры и спермы осетровых. Гормональная регуляция созревания производителей</b></p> <p><b>Способы искусственного осеменения осетровых и их модификации</b></p> <p><b>Выживаемость потомства при естественном и искусственном воспроизводстве</b></p> <p><b>Основные объекты осетроводства</b></p> <p><b>Выращивание молоди осетровых.</b></p>	Ср	5	100		Устный опрос Защита задания по теме Тестирование
-----	--	----	---	-----	--	--

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Власов В. А. Рыбоводство [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 352 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/210953">https://e.lanbook.com/book/210953</a>
Л1.2	Комлацкий В. И., Комлацкий Г. В., Величко В. А. Рыбоводство [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 200 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/426290">https://e.lanbook.com/book/426290</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Аринжанов А. Е. Индустриальное рыбоводство в России и за рубежом [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 водные биоресурсы и аквакультура. - Оренбург: ОГУ, 2018. - 143 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/159843">https://e.lanbook.com/book/159843</a>
Л2.2	Пономарев С. В., Грозеску Ю. Н., Бахарева А. А. Индустриальное рыбоводство [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 448 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211118">https://e.lanbook.com/book/211118</a>
Л2.3	Давыдова А. С. Рыбоводство [Электронный ресурс]:учебное пособие. - пос. Караваяво: КГСХА, 2021. - 87 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/252203">https://e.lanbook.com/book/252203</a>

Методическая литература

Л3.1	Николаева Н. А. Рыбоводство в естественных водоемах [Электронный ресурс]:методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура». - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 57 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00530">https://elib.bgsha.ru/sotru/00530</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. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт, Микроскоп	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		<p>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 nereida 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 5, коллекция развитие насекомых с неполным превращением 5, коллекция развитие насекомых с полным превращением 5, комплект микропрепаратов зоология 2.</p> <p>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/m2, 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 MD241PWчерный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус</p>

		<p>символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя</p> <p>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>	
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.; Катунка 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 РВ-5Н, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 30 мм, 1 шт.; Сеть</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус</p>

		<p>трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячейя 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячейя 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячейя 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсачек Salmo 2.00м, 50х45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсачек 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.</p>	
349	Помещение для самостоятельной работы (349)	<p>30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивный панель, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети 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</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		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 мультимит Эксперт	
--	--	---	--

**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:

Николаева Н.А. Рыбоводство в естественных водоемах : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 57 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4555>

**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 программных продуктов (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	
<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>			
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание	
1	2	3	
Николаева Наталья Александровна	зав.кафедрой	канд.биол.наукдоцент	
<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			