

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Баруул Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.10.2024 10:10:17

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

## Технологический факультет

Выберите элемент. СОГЛАСОВАНО  
Заведующий выпускающей кафедрой  
Биология и биологические ресурсы

Общее

земледелие \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического факультета

Выберите элемент. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.О.25 Методология научно-исследовательской деятельности

### Направление подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) Охотоведение  
бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра

Биология и биологические ресурсы

Разработчик(и)

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биология и биологические ресурсы

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. протокол №\_\_

Зав. кафедрой Биология и биологические ресурсы

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г., протокол №\_\_.

Председатель методической комиссии технологического факультета

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»__20__г		«__»__20__г
2	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»__20__г		«__»__20__г
3	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»__20__г		«__»__20__г
4	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»__20__г		«__»__20__г
5	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»__20__г		«__»__20__г

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 № 920;
- Профессиональный стандарт «Охотовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 № 164 н.

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ). ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим типам задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская, организационно-управленческая, к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля):** ориентация на подготовку студента к выполнению типа задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская.

**Задачи:** формирование навыков работы с источниками научного исследования,

- планирование и организация научно-исследовательской работы, обработки результатов и их оформления;

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б.О.25 Методология научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> . Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИД-2 <sub>УК-1</sub> . Находит и критически анализирует необходимую информацию. ИД-3 <sub>УК-1</sub> . Критически рассматривает возможные варианты решения задачи. ИД-4 <sub>УК-1</sub> . Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.	методики критического анализа и синтеза необходимой информации	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; критически рассматривать возможные варианты решения задачи.	грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					

ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ИД-2 .опк-1. Умеет: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;	методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;	применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;	методами наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ИД-1 <sup>опк-8</sup> . Знает: - основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики; ИД-2 <sup>опк-8</sup> Умеет: - анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы; ИД-3 <sup>опк-8</sup> Владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить	основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы;	навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.

		достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.			
--	--	--	--	--	--

### 2.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: методики критического анализа и синтеза необходимой информации, методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;

уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; критически рассматривать возможные варианты решения задачи, анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы;

владеть: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.

### 2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки и (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции и соответствующим требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессио	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практическ	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практическ		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Критерии оценивания</b>								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>ук-1</sub> ИД-2 <sub>ук-1</sub> ИД-3 <sub>ук-1</sub> ИД-4 <sub>ук-1</sub>	Полнота знаний	Знает методики критического анализа и синтеза необходимой информации	не знает методики критического анализа синтеза необходимой информации	в целом не знает методики критического анализа и синтеза необходимой информации	в целом достаточно знает методики критического анализа и синтеза необходимой информации	в полной мере достаточно знает методики критического анализа и синтеза необходимой информации	Перечень вопросов к зачету Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого стола» Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся Темы конспектов. Темы рефератов, Комплект тестовых заданий
		Наличие умений	Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; критически рассматривать возможные варианты решения задачи.	не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; критически рассматривать возможные варианты решения задачи.	в целом не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; критически рассматривать возможные варианты решения задачи.	в целом достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; критически рассматривать возможные варианты решения задачи.	в полной мере достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; критически рассматривать возможные варианты решения задачи.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыком грамотного, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;	не владеет навыком грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;	в целом не владеет навыком грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;	в целом достаточно владеет навыком грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;	в полной мере достаточно владеет навыком грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;	
ОПК-1 Способен применять знание биологического	ИД-2 <sub>опк-1</sub>	Полнота знаний	Знает методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных	не знает методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных	в целом не знает методы наблюдения, классификации, воспроизводства	в целом достаточно знает методы наблюдения, классификации, воспроизводства	в полной мере достаточно знает методы наблюдения, классификации, воспроизводства	Перечень вопросов к зачету Комплект контрольных вопросов для

разнообразие и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.			изводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	- использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	проведения устных опросов Перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого стола» Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся Темы конспектов. Темы рефератов, Комплект тестовых заданий
	Наличие умений	Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	не умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	в целом не достаточно умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	в целом достаточно умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;	в полной мере достаточно умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий различных видов друг с другом и со средой обитания;		

			видов друг с другом и со средой обитания;					
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами наблюдения, классификации, воспроизводства объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;	не владеет методами наблюдения, классификации, воспроизводства объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	в целом не достаточно владеет методами наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	в целом достаточно владеет методами наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	в полной мере достаточно владеет методами наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; - использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современными	ИД-1 опк-8	Полнота знаний	Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	не знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	в целом не достаточно знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	в целом достаточно знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	в полной мере достаточно знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	Перечень вопросов к зачету Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого стола» Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся



оборудованием, анализировать полученные результаты			с ним с учетом требований биозетик и;					Темы конспектов. Темы рефератов, Комплект тестовых заданий
	ИД-2 опк-8	Наличие умений	Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	не умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	в целом не достаточно умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	в целом достаточно умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	в полной мере достаточно умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	
	ИД-3 опк-8	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования современного лабораторного оборудования в полевых условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и	не владеет навыками использования современного лабораторного оборудования в полевых условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и	в целом не достаточно владеет навыками использования современного лабораторного оборудования в полевых условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов,	в целом достаточно владеет навыками использования современного лабораторного оборудования в полевых условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность	в полной мере достаточно владеет навыками использования современного лабораторного оборудования в полевых условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить	

			математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	вести дискуссию	представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	ь и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию
--	--	--	---	-----------------	--	---	---

## 2.5. Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 этап	Б1.О.27 Общая гидробиология
		2 этап	Б1.О.26 Ихтиология
		3 этап	Б1.О.25 Методология научно-исследовательской деятельности Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	1 этап	Б1.О.12 Микробиология Б1.О.16.01 Зоология беспозвоночных Б1.О.16.02 Зоология позвоночных Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		2 этап	Б1.О.16.02 Зоология позвоночных Б1.О.27 Общая гидробиология Б1.О.28 Ботаника
		3 этап	Б1.О.24 Зоогеография Б1.О.26 Ихтиология Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		4 этап	Б1.О.25 Методология научно-исследовательской деятельности Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе

			научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	1 этап	Б1.О.12 Микробиология Б1.О.29 Гистология с основами цитологии
		2 этап	Б2.ВО.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		3 этап	Б2.О.01.04(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по учету охотничьих животных
		4 этап	Б1.О.25 Методология научно-исследовательской деятельности Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями) и практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины(модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.12 Микробиология	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать: биологическое разнообразие и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; правила отбора, консервирования и пересылки патологического материала от больных животных; правила проведения лабораторных методов диагностики. уметь: применять методы сбора, обработки, систематизации полевой и лабораторной информации; применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты. владеть: методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач; способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в лабораторных условиях.		Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б1.О.16.01 Зоология беспозвоночных	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать: теоретические основы зоологии и использовать их для изучения жизни и свойств живых объектов; особенности морфо-биологической организации представителей таксономических групп беспозвоночных животных, систематику и экологию различных		

	<p>групп беспозвоночных животных; уметь: использовать методы наблюдения, классификации биологических объектов; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания; владеть: базовыми представлениями о разнообразии беспозвоночных животных, способностью понимать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.</p>		
Б1.О.16.02 Зоология позвоночных	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  знать: теоретические основы зоологии и использовать их для изучения жизни и свойств живых объектов; особенности морфо-биологической организации представителей таксономических групп животных типа Хордовые, систематику и экологию различных групп позвоночных животных  уметь: использовать методы наблюдения, классификации биологических объектов; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;  владеть: базовыми представлениями о разнообразии позвоночных животных, способностью понимать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.</p>		
Б1.О.24 Зоогеография	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  знать: основные понятия и определения, применяемые в зоогеографии, биоразнообразии животного мира;  уметь: применять полученные знания в профессиональной деятельности, обосновывать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы;  владеть: навыками оценки состояния биоразнообразия, навыками прогнозирования изменений животного мира</p>		
Б1.О.26 Ихтиология	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  Знать: базовые представления о разнообразии рыб, значении биоразнообразия для устойчивости биосферы, методы наблюдения, описания, идентификации, классификации рыб; основы строения, жизнедеятельности и экологию основных объектов рыболовства и рыбоводства.  Уметь: применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии: методы наблюдения, описания, идентификации, классификации рыб;  Владеть: навыками использования на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии: наблюдения, описания, идентификации, классификации рыб.</p>		

<p>Б1.О.28 Ботаника</p>	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: о разнообразии биологических растительных объектов; анатомические и морфологические особенности организации растений; строение генеративных и вегетативных органов; образование и распространение семян и плодов; особенности растения, как целостной структурно- функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания; формирование растительных сообществ; систематику растений; закономерности распространения и изменения растений.</p> <p>Уметь: применять знания о биоразнообразии и устойчивости биосферы на практике; умеет пользоваться микроскопом, готовить препараты; распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы; распознавать ткани; распознавать вегетативные органы; распознавать типы соцветий; распознавать основных представителей царства растений; проводить морфологический анализ растений различных семейств; определять растения.</p> <p>Владеть: навыками применения методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; методикой работы со световым микроскопом; методикой определения растений; методикой морфологического описания растений</p>		
<p>Б1.О.29 Гистология с основами цитологии</p>	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: способы восприятия, хранения и передачи информации, современные методические подходы, концепции и проблемы цитологии; основные типы лабораторного оборудования; основные черты строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности клеток; устройство и показатели микроскопа, методы микроскопии и гистологической техники.</p> <p>уметь: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи; анализировать гистологические препараты, правильно пользоваться микроскопом, лабораторным оборудованием.</p> <p>владеть: навыками критического анализа морфологического строения организма животных; навыками микроскопирования и изготовления гистологических препаратов; опытом применения экспериментальных методов; навыками использования современного оборудования в</p>		

	лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы.		
--	--	--	--

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовое время, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	8 сем.	
1	2	
1. Аудиторные занятия, всего	84	
- занятия лекционного типа	36	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	48	
2. Внеаудиторная академическая работа	33	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
2.2 Самостоятельная работа	33	
3. Сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	27	
ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4

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

#### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудовое время раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАПО			
		всего	занятия	практические занятия	лабораторные занятия	всего	фиксированные		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Очная/ форма обучения</b>									
1	<i>Раздел 1. Методологические основы научного знания.</i>								УК-1 ОПК-1 ОПК-8
	1. Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности	8	6	2	4		2		
	2. Основные этапы развития науки	8	6	2	4		2		
	3. Понятие о научном знании.	8	6	2	4		2		
2	<i>Раздел 2. Выбор направления научного исследования. Постановка проблемы и этапы научно-исследовательской работы</i>								
	4. Методы выбора и цели направления научного исследования	8	6	2	4		2		
	5. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы	8	6	2	4		2		
	6. Актуальность и научная новизна исследования	8	6	2	4		2		
	7. Выдвижение рабочей гипотезы	8	6	2	4		2		
	<i>Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации</i>								
	8. Документальные источники информации. Анализ документов	11	8	4	4		3		
	9. Поиск и накопление научной информации	12	8	4	4		4		
	10. Электронные формы информационных ресурсов	12	8	4	4		4		

	11. Обработка научной информации.	14	10	6	4		4		
	12. Оформление результатов научного исследования	12	8	6	2		4		
	Контроль							27	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	экзамен
<b>Итого по дисциплине</b>		144	84	36	48		33		

#### 4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздел	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки	4		
	2	Методы выбора и цели направления научного исследования	4		
	3	Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы	4		
2	4	Актуальность и научная новизна исследования	4		
	5	Выдвижение рабочей гипотезы	4		
	6	Документальные источники информации. Анализ документов	4		
	7	Поиск и накопление научной информации	2		
3	8	Электронные формы информационных ресурсов	4		Лекция-визуализация
	9	Обработка научной информации.	4		Лекция-визуализация
	10	Оформление результатов научного исследования	2		Лекция-визуализация
<b>Общая трудоемкость лекционного курса</b>			36		
<b>Всего лекций по дисциплине:</b>		<b>час.</b>	<b>Из них в интерактивной форме:</b>		<b>час.</b>
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ЛР, ПЗ)	Форма текущего контроля успеваемости
раздел	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки	4			ПЗ	Устный опрос
	2	Методы выбора и цели направления научного исследования	4			ПЗ	Устный опрос Проверка реферата
	3	Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы	6		Круглый стол	ПЗ	Участие в круглом столе
2	4	Актуальность и научная новизна исследования	4			ПЗ	Устный опрос
	5	Выдвижение рабочей гипотезы	4			ПЗ	Устный опрос

	6	Документальные источники информации. Анализ документов	4		Круглый стол	ПЗ	Участие в круглом столе
	7	Поиск и накопление научной информации	6			ПЗ	Устный опрос
	8	Электронные формы информационных ресурсов	8			ПЗ	Устный опрос Тестирование
3	9	Обработка научной информации.	6			ПЗ	Устный опрос
	10	Оформление результатов научного исследования	2			ПЗ	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине: час.					Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			48		- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения					- заочная форма обучения		
В том числе в форме лабораторных работ				-			
- очная форма обучения				-			
- заочная форма обучения				-			

## 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля знаний успеваемости
1	2	3	4	5
<b>Очная форма обучения</b>				
1	Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности	Работа с литературой интернет ресурсами	2	Устный опрос
	Основные этапы развития науки	Подготовка к занятиям	2	Устный опрос Предоставление конспекта
	Понятие о научном знании.	Подготовка к занятиям	2	Устный опрос Проверка реферата
2	Методы выбора и цели направления научного исследования	Подготовка к круглому столу	2	Участие в круглом столе
	Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы	Подготовка к занятиям	2	Устный опрос
	Актуальность и научная новизна исследования	Работа с литературой интернет ресурсами.	2	Устный опрос
	Выдвижение рабочей гипотезы	Работа с литературой интернет ресурсами	2	Представление конспекта
3	Документальные источники информации . Анализ документов	Подготовка к занятиям	3	Представление конспекта
	Поиск и накопление научной информации	Подготовка к занятиям	4	Устный опрос
	Электронные формы информационных ресурсов	Работа с литературой интернет ресурсами.	4	Устный опрос
	Обработка научной информации.	Работа с литературой интернет ресурсами	4	Представление конспекта



	Оформление результатов научного исследования	Подготовка к занятиям	4	Устный опрос
	Итого:		33	

## 6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>6.1 Нормативная база проведения</b>	
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.26 Методология научно-исследовательской деятельности	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
1	2
<b>Основные характеристики</b>	
<b>промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
<b>Основная литература</b>	
Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры. Рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов / Н. А. Горелов, Круглов ; СПбГЭУ. - Москва : Юрайт, 2015. - 290 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Дудяшова, В. П. Методология научных исследований : учебное пособие / В. П. Дудяшова. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8285-1132-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	<a href="https://e.lanbook.com/book/177619">https://e.lanbook.com/book/177619</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.— Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/156383">https://e.lanbook.com/book/156383</a>
Компьютерные технологии в научных исследованиях энергоэффективности потребительских энергосистем АПК : учебное пособие / составители М. М. Беззубцева В. С. Волков А. В. Котов К. Н. Обухов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/162696">https://e.lanbook.com/book/162696</a>
Голубева, А. И. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	<a href="https://e.lanbook.com/book/172585">https://e.lanbook.com/book/172585</a>

### 7.2. 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 (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеки для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Методология научно-исследовательской деятельности : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлениям подготовки 06.01.03 «Биология», 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / Н. А. Николаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2022. - 50 с. - URL: <a href="http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077">http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077</a> . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	<a href="http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077">http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077</a>

### 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Методология научно-исследовательской деятельности : методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлениям подготовки 06.01.03 «Биология», 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / Н. А. Николаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2022. - 50 с. - URL: <a href="http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077">http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077</a> . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	<a href="http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077">http://irbis.bgsha.ru/sotru/00077</a>

### 7.4 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	
1	2	
MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcдmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acдmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
«Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)	
«Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
3. Специализированные помещения и оборудование,используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (203)	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. 6шт, 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 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	Для самостоятельной работы
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 светлосерый – 7 шт Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON»,	Для занятий семинарского типа

	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	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 349	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, 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 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	Для занятий лекционного типа

#### 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	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 семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

#### 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 203 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	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 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
2	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

	(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	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, A-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт 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
3	Помещение для самостоятельной работы № 349 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, 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 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
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 205, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	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 ЯЗЪ-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, Ячея 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсачек Salmo 2.00м, 50x45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсачек LUCKY JOHN 162x40x45см, 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 (d110x200-d250x400x45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна средняя 67 мкм (d140x200-d400x1000x45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна качественная малая 67 мкм (d250x550-d45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (35 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (74 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сачок прямоугольный 340x240x600 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, препаративные иглы, ковёты, учебно-методические пособия.

#### 7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

#### 7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Николаева Наталья Александровна	Высшее (Специалитет). Биология. Биолог, преподаватель биологии и химии Профессиональная переподготовка по программе «Английский язык в сфере профессиональной коммуникации» с правом ведения профессиональной деятельности в сфере образования..	Кандидат биологических наук, доцент

#### **7.8. Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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: - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);- 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;- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);- 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;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);- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

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.

## 8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля)  
в составе ОПОП 06.03.01 Биология

### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			



## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ). ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	14
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	15
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	15
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	16
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	22