

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Базилто Батович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2024 12:25:40
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»
Технологический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей
кафедрой
Разведение и кормление
сельскохозяйственных животных

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.13 Общая биология**

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

**Направленность (профиль) Технология производства продуктов
животноводства
бакалавр**

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра
Разработчик (и)

Биология и биологические ресурсы

_____	_____	_____
подпись	уч.ст., уч. зв.	И.О.Фамилия
_____	_____	_____
подпись	уч.ст., уч. зв.	И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии
Заведующий методическим
кабинетом УМУ

_____	_____	_____
подпись	уч.ст., уч. зв.	И.О.Фамилия

_____	_____	_____
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.	№____	«__»__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

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017г. № 972;

- Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015г. № 10345н;

- Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «14» июля 2020 г. № 423 н.

1.2 Статус дисциплины 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. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим типам задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, организационно-управленческий, научно-исследовательский, 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: формирование у студентов биологического мышления и целостного естественно-научного мировоззрения, представления о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, освоение основных понятий и законов биологии применительно к биологическим системам для понимания их фундаментального значения и использование приобретенных знаний в практической деятельности.

Задачи: рассмотрение основных теорий, законов, закономерностей, лежащих в основе жизни на разных уровнях ее организации; учение об онтогенезе организмов; фенотип и генотип; изменчивость организма: комбинативная, мутационная, онтогенетическая, модификационная; факторы окружающей среды, их влияние на рост, развитие и реализацию генетических возможностей организмов; обсуждение гипотез возникновения жизни; анализ причин многообразия органического мира; получение четкого представления о месте человека в биосфере и его глобальной роли в сохранении живой природы; ознакомление с достижениями современной биологии.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.13 Биология 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Знать: основные биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	Уметь: определять биологический статус животных	Владеть: навыками определения биологического статуса животных

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные биологические понятия и законы биологии применительно к биологическим системам для понимания их фундаментального значения;

уметь: использовать основные законы биологии в профессиональной деятельности; обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач;

владеть: представлением об онтогенезе животных, о фенотипе и генотипе животных, об изменчивости организма животных; навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-2 опк-1	Полнота знаний	Знает и понимает основные биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	Не знает и не понимает основные биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	плохо знает и понимает основные биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	знает и понимает основные биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач, допускает некоторые неточности	в полной мере знает и понимает основные биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	Перечень вопросов к зачету, экзамену, тестированию, перечень вопросов к устному опросу, перечень тем сообщений и эссе, задания к лаб. работе, ситуационные задачи, перечень тем дебатов
		Наличие умений	Умеет определять биологический статус животных	не умеет определять биологический статус животных	умеет определять биологический статус животных, но не может аргументировано обосновать	умеет определять биологический статус животных, но допускает ошибки	умеет определять биологический статус животных	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	не владеет методами решения общепрофессиональных задач	владеет некоторыми методами решения общепрофессиональных задач	владеет методами решения общепрофессиональных задач, но допускает ошибки	владеет методами решения общепрофессиональных задач	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	1 этап	Б1.О.13 Общая биология
		2 этап	Б1.О.12 Микробиология Б1.О.13 Общая биология Б1.О.23 Морфология животных Б1.О.33 Рыбоводство
		3 этап	Б1.О.14 Биологическая химия Б1.О.17.01 Физиология животных
		4 этап	Б1.О.34 Пчеловодство Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		5 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		6 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		7 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, 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
Школьный курс биологии	Знает основные закономерности жизненных явлений, общих для всех организмов Умеет применять некоторые знания на практике Владеет методикой работы с микроскопом	Б1.О.12 Микробиология Б1.О.13 Общая биология Б1.О.23 Морфология животных Б1.О.33 Рыбоводство Б1.О.14 Биологическая химия Б1.О.17.01 Физиология животных Б1.О.34 Пчеловодство Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма		заочная форма
1	1 семестр	2 семестр	1 курс
1. Аудиторные занятия, всего	64	72	20
- занятия лекционного типа	16	36	10
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	48	36	10
2. Внеаудиторная академическая работа	44	36	223
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ			
2.2 Самостоятельная работа	44	36	223
3. Получение зачёта/Сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Зачет	Экзамен-36	Экзамен - 9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	144
	Зачетные единицы	3	4
	Итого: часы	252	
	Итого: зачетные ед.	7	

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				BAPO			
			всего	занятия лекционного типа	занятия		Всего сам. работы			Фиксированные виды
1	2	3	4	5	6	7		8	9	
Очная форма обучения										
1	Раздел 1. Разнообразие живого мира	28	14	4	8	2	14			ОПК-1
	1.1 Введение. Принципы и методы классификации организмов	12	6	2	4		6			
	1.2 Разнообразие растений, животных и грибов	16	8	2	4	2	8			
2	Раздел 2. Живые системы: клетка, организм	80	50	12	24	14	30			ОПК-1
	2.1 Сущность жизни, свойства и уровни организации живого	14	8	2	4	2	6			
	2.2 Клетка – основная форма организации живой материи	16	10	2	4	4	6			
	2.3 Обмен веществ и энергии	14	8	2	4	2	6			
	2.4 Размножение, рост и индивидуальное развитие организмов	12	8	2	4	2	4			
	2.5 Наследственность и изменчивость организмов. Закономерности передачи генетической информации.	12	8	2	4	2	4			
	2.6 Изменчивость организма: комбинативная, мутационная, онтогенетическая, модификационная	12	8	2	4	2	4			
	Промежуточная аттестация	108	64	16	32	16	44		Зачет	
3	Раздел 3. Эволюция органического мира	40	28	14	14		12			ОПК-1
	3.1 Эволюционные представления в додарвиновский период. Эволюционная теория Ч. Дарвина	6	4	2	2		2			
	3.2 Главные направления и доказательства эволюции	4	4	2	2					
	3.3 Современное состояние эволюционного учения. Учение о микроэволюции и видообразование. Факторы эволюции	6	4	2	2		2			
	3.4 Макроэволюция. Современные представления о происхождении жизни. Филогенез органического мира	6	4	2	2		2			
	3.5 Происхождение человека. Антропогенез. Этапы антропогенеза	4	4	2	2					
	3.6 Концепция животного происхождения человека. Факторы антропогенеза. Роль труда в процессе формирования человека	4	4	2	2					
	3.7 Понятие о расах	10	4	2	2		6			
4	Раздел 4. Основы экологии	40	28	14	14		12			ОПК-1
	4.1 Организм и среда. Экология как наука. Задачи экологии. Классификация и связь с другими науками. Экология человека	10	4	2	2		6			
	4.2 Экологические факторы среды. Закономерности проявления экологических факторов. Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей организмов	4	4	2	2					
	4.3 Пространство, местообитания, биомы, сообщества. Экологические системы	4	4	2	2					
	4.4 Популяции. Среды обитания, ареалы и экологические ниши	4	4	2	2					
	4.5 Биосфера и человек. Структура биосферы. Учение К.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы	4	4	2	2					
	4.6 Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Устойчивость экосистем	4	4	2	2					
	4.7 Антропогенные воздействия. Пути рационального природопользования	10	4	2	2		6			
5	Раздел 5. Биология, генная инженерия и биотехнология	28	16	8	8		12			ОПК-1
	5.1 Генная инженерия. Клеточная инженерия. Направления генной инженерии и биотехнологии	4	4	2	2					
	5.2 Клеточная инженерия. Клеточная инженерия у человека и животных. Клеточная инженерия у растений	4	4	2	2					
	5.3 Направления генетической инженерии: производство пищи, источников энергии и новых материалов	10	4	2	2		6			

	5.4 Философские, социальные и этические проблемы биологии	10	4	2	2		6			
	Контроль	36							36	
	Промежуточная аттестация	144	72	36	36		36		Экзамен - 36	
Итого по дисциплине		252	136	52	68	16	80		36	
Заочная форма обучения										
1	Раздел 1. Разнообразие живого мира									ОПК-1
	1.1 Введение. Принципы и методы классификации организмов	8					8			
	1.2 Разнообразие растений, животных и грибов	8					8			
2	Раздел 2. Живые системы: клетка, организм									ОПК-1
	2.1 Сущность жизни, свойства и уровни организации живого	10	2	2			8			
	2.2 Клетка – основная форма организации живой материи	10	2			2	8			
	2.3 Обмен веществ и энергии	12	4	2	2		8			
	2.4 Размножение, рост и индивидуальное развитие организмов	10	2	2			8			
	2.5 Наследственность и изменчивость организмов. Закономерности передачи генетической информации.	10	2		2		8			
	2.6 Изменчивость организма: комбинативная, мутационная, онтогенетическая, модификационная	8					8			
3	Раздел 3. Эволюция органического мира									ОПК-1
	3.1 Эволюционные представления в додарвиновский период. Эволюционная теория Ч. Дарвина	8					8			
	3.2 Главные направления и доказательства эволюции	10	2	2			8			
	3.3 Современное состояние эволюционного учения. Учение о микроэволюции и видообразование. Факторы эволюции	8					8			
	3.4 Макроэволюция. Современные представления о происхождении жизни. Филогенез органического мира	9					9			
	3.5 Происхождение человека. Антропогенез. Этапы антропогенеза	9					9			
	3.6 Концепция животного происхождения человека. Факторы антропогенеза. Роль труда в процессе формирования человека	9					9			
	3.7 Понятие о расах	9					9			
4	Раздел 4. Основы экологии									ОПК-1
	4.1 Организм и среда. Экология как наука. Задачи экологии.	9					9			
	4.2 Экологические факторы среды. Закономерности проявления экологических факторов. Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей организмов	11	2	2			9			
	4.3 Пространство, местообитания, биомы, сообщества. Экологические системы	9					9			
	4.4 Популяции. Среды обитания, ареалы и экологические ниши	11	2			2	9			
	4.5 Биосфера и человек. Структура биосферы. Учение К.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы	9					9			
	4.6 Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Устойчивость экосистем	9					9			
	4.7 Антропогенные воздействия. Пути рационального природопользования	9					9			
5	Раздел 5. Биология, генная инженерия и биотехнология									ОПК-1
	5.1 Генная инженерия. Клеточная инженерия. Направления геномной инженерии и биотехнологии	11	2		2		9			
	5.2 Клеточная инженерия. Клеточная инженерия у человека и животных. Клеточная инженерия у растений	9					9			
	5.3 Направления генетической инженерии: производство пищи, источников энергии и новых материалов	9					9			
	5.4 Философские, социальные и этические проблемы биологии	9					9			
	Контроль	9							9	
	Промежуточная аттестация								Экзамен	
Итого по дисциплине		252	20	10	6	4	223		9	

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.
---	------	-------------------------------

раздела	лекции		очная форма	заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение. Принципы и методы классификации организмов	2		
	2	Разнообразие растений, животных и грибов	2		
2	3	Сущность жизни, свойства и уровни организации живого	2	2	Лекция - визуализация
	4	Клетка – основная форма организации живой материи	2		
	5	Обмен веществ и энергии	2	2	
	6	Размножение, рост и индивидуальное развитие организмов	2	2	
	7	Наследственность и изменчивость организмов Закономерности передачи генетической информации.	2		
	8	Изменчивость организма: комбинативная, мутационная, онтогенетическая, модификационная	2		
3	9	Эволюционные представления в додарвиновский период. Эволюционная теория Ч. Дарвина	2		
	10	Главные направления и доказательства эволюции	2	2	
	11	Современное состояние эволюционного учения. Учение о микроэволюции и видообразование. Факторы эволюции	2		
	12	Макроэволюция. Современные представления о происхождении жизни. Филогенез органического мира	2		
	13	Происхождение человека. Антропогенез. Этапы антропогенеза	2		Лекция - визуализация
	14	Концепция животного происхождения человека. Факторы антропогенеза. Роль труда в процессе формирования человека	2		
	15	Понятие о расах	2		
4	16	Организм и среда. Экология как наука. Задачи экологии. Классификация и связь с другими науками. Экология человека	2		
	17	Экологические факторы среды. Закономерности проявления экологических факторов. Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей организмов	2	2	Лекция - визуализация
	18	Пространство, местообитания, биомы, сообщества. Экологические системы	2		
	19	Популяции. Среда обитания, ареалы и экологические ниши	2		
	20	Биосфера и человек. Структура биосферы. Учение К.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы	2		
	21	Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Устойчивость экосистем	2		
	22	Антропогенные воздействия. Пути рационального природопользования	2		
5	23	Генная инженерия. Клеточная инженерия. Направления генной инженерии и биотехнологии	2		
	24	Клеточная инженерия. Клеточная инженерия у человека и животных. Клеточная инженерия у растений	2		
	25	Направления генетической инженерии: производство пищи, источников энергии и новых материалов	2		
	26	Философские, социальные и этические проблемы биологии	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			52		x
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			52	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			10	- заочная форма обучения	
				6	
				4	

4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела (модуля)	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	Введение. Принципы и методы классификации организмов	4			ПЗ	Устный опрос
	2	2	Разнообразие растений, животных и грибов	6		Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос Оценивание сообщений с презентацией
	3	3	Сущность жизни, свойства и уровни организации живого	6			ЛР	Защита лаб. работы
2	4	4	Клетка – основная форма организации живой материи	8	2		ПЗ	Устный опрос
	5	5	Обмен веществ и энергии	6	2		ЛР	Устный опрос Защита лаб. работы

	6	Размножение, рост и индивидуальное развитие организмов	6		Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос Защита лаб. работы
	7	Наследственность и изменчивость организмов. Закономерности передачи генетической информации.	6	2		ЛР	Устный опрос Защита лаб. работы
	8	Изменчивость организма: комбинативная, мутационная, онтогенетическая, модификационная	2		Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос Оценивание сообщений
3		Эволюционные представления в додарвиновский период. Эволюционная теория Ч. Дарвина	2			ПЗ	Устный опрос
		Главные направления и доказательства эволюции	2	2		ЛР	Устный опрос Защита лаб. работы
		Современное состояние эволюционного учения. Учение о микроэволюции и видообразование. Факторы эволюции	2			ПЗ	Устный опрос Оценивание сообщений с презентацией
		Макроэволюция. Современные представления о происхождении жизни. Филогенез органического мира	2		Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос Защита лаб. работы
		Происхождение человека. Антропогенез. Этапы антропогенеза	2		Ситуационные задачи	ПЗ	Устный опрос Проверка решения ситуационных задач
		Концепция животного происхождения человека. Факторы антропогенеза. Роль труда в процессе формирования человека	2			ЛР	Устный опрос Защита лаб. работы
	Понятие о расах	2			ЛР	Устный опрос Защита лаб. работы	
4		Организм и среда. Экология как наука. Задачи экологии. Классификация и связь с другими науками. Экология человека	2			Семинар	Устный опрос Тестирование
		Экологические факторы среды. Закономерности проявления экологических факторов. Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей организмов	2			ПЗ	Устный опрос
		Пространство, местообитания, биомы, сообщества. Экологические системы	2			ПЗ	Устный опрос
		Популяции. Среда обитания, ареалы и экологические ниши	2	2		ПЗ	Устный опрос
		Биосфера и человек. Структура биосферы. Учение К.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы	2			ПЗ	Устный опрос Оценивание эссе
		Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Устойчивость экосистем	2		Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос
		Антропогенные воздействия. Пути рационального природопользования	2			ПЗ	Устный опрос
5		Генная инженерия. Клеточная инженерия. Направления генной инженерии и биотехнологии	2	2		ПЗ	Устный опрос, Оценивание, презентаций
		Клеточная инженерия. Клеточная инженерия у человека и животных. Клеточная инженерия у растений	2			ПЗ	Устный опрос
		Направления генетической инженерии: производство пищи, источников энергии и новых материалов	2		Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос
		Философские, социальные и этические проблемы биологии	2		Ситуационные задачи	ПЗ	Устный опрос Проверка решения ситуационных задач
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения			84	- очная форма обучения			24
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения			6
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения			16				
- заочная форма обучения			4				

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

5.1 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	<i>Разнообразие живого мира.</i> История биологии как науки Общая характеристика вирусов, их строение и механизм размножения. Основные вирусные заболевания	Работа с литературой и интернет ресурсами	6 8	Представление сообщения
2	<i>Живые системы:</i> клетка, организм. Размножение клеток	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный контроль
	Ткани животных и растений	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный контроль
	<i>Наследственность и изменчивость организмов.</i> Наследственность и поведение человека. Генетическая индивидуальность	Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Представление сообщения
	Действие генов. Структура и свойства генетического кода. Транскрипция и трансляция. Универсальность и происхождение генетического кода	Работа с литературой и интернет ресурсами		Тестирование
3	<i>Эволюция органического мира.</i> Современные представления о происхождении жизни на Земле	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный контроль
	Расы и их происхождение. Расизм	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Представление презентаций
4	<i>Основы экологии.</i> Организм и среда. Экология как наука. Задачи экологии. Классификация и связь с другими науками. Экология человека	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный контроль. Подготовка к модерационной работе
	Охрана природы и среды обитания	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный контроль
5	Биология и генная инженерия и биотехнология. Генетическая инженерия и медицина. Экологические проблемы генетической инженерии	Работа с литературой и интернет ресурсами	12	Устный контроль Подготовка к дебатам
	Итого:		80	
заочная форма обучения				
1	<i>Разнообразие живого мира.</i> История биологии как науки Общая характеристика вирусов, их строение и механизм размножения. Основные вирусные заболевания	Работа с литературой и интернет ресурсами	22	Представление сообщения
2	<i>Живые системы:</i> клетка, организм. Размножение клеток	Работа с литературой и интернет ресурсами	22	Устный контроль
	Ткани животных и растений	Работа с литературой и интернет ресурсами	22	Устный контроль
	<i>Наследственность и изменчивость организмов.</i> Наследственность и поведение человека. Генетическая индивидуальность	Работа с литературой и интернет ресурсами	22	Представление сообщения
	Действие генов. Структура и свойства генетического кода. Транскрипция и трансляция. Универсальность и происхождение генетического кода	Работа с литературой и интернет ресурсами	22	Тестирование
3	<i>Эволюция органического мира.</i> Современные представления о происхождении жизни на Земле	Работа с литературой и интернет ресурсами	22	Устный контроль
	Расы и их происхождение. Расизм	Работа с литературой и интернет ресурсами	22	Представление презентаций
4	<i>Основы экологии.</i> Организм и среда. Экология как наука. Задачи экологии. Классификация и связь с другими науками. Экология человека	Работа с литературой и интернет ресурсами	23	Устный контроль. Подготовка к модерационной работе
	Охрана природы и среды обитания	Работа с литературой и интернет ресурсами	23	Устный контроль
5	Биология и генная инженерия и биотехнология. Генетическая инженерия и медицина. Экологические проблемы генетической инженерии	Работа с литературой и интернет ресурсами	23	Устный контроль Подготовка к дебатам
	Итого:		223	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.13 Биология
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачет, экзамен
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	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
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Пехов, А. П. Биология с основами экологии : Учебник. Рек. Мин.образ. РФ в кач-ве учебного пособия для вузов по естественнонаучным спец. / А. П. Пехов. - 7-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2007. - с. 688 (37 экз)	Библиотека БГСХА
Сыч, В. Ф. Общая биология: учебник для вузов / В. Ф. Сыч ; Ульянов. гос. ун-т. - М. : Акад. проект ; [Б. м.] : Культура, 2007. - 331 с. (15 экз)	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных : учебное пособие / Н.В. Сахно, О.В. Тимохин, Ю.А. Ватников, И.А. Туткышбай. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 372 с.	https://e.lanbook.com/book/95146
Биология с основами экологии: учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с.	https://e.lanbook.com/book/58167
Дондуа, А.К. Биология развития : учебник / А.К. Дондуа. - 2-е изд., испр. и доп. — СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2018. — 812 с.	https://znanium.com/bookread2.php?book=1020205

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	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ	http://window.edu.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине "Биология": для обучающихся по направлениям подготовки 06.03.01. "Биология", 35.03.08. "Водные биоресурсы и аквакультура", 36.03.02. "Зоотехния", 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: А. Н. Балданова, С. В. Жугдурова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 27 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2503

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине "Биология": для обучающихся по направлениям подготовки 06.03.01. "Биология", 35.03.08. "Водные биоресурсы и аквакультура", 36.03.02. "Зоотехния", 35.03.07 "Технология производства и	http://bgsha.ru/art.php?i=2503

переработки сельскохозяйственной продукции" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: А. Н. Балданова, С. В. Жугдунова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 27 с.	
---	--

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 RUSOLPNLAcadmс. 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 Acdmс. 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. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Flipbook программа для молекулярного моделирования в свободном доступе	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»	http://www.consultant.ru/	
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 лекционного типа (204)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие,4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт 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	Занятия лекционного типа Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы № 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	Занятия семинарского типа Самостоятельная работа
Помещение для самостоятельной работы (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	Самостоятельная работа
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3

Личный кабинет студента и преподавателя.	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	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 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 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 семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы № 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. 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
3	Помещение для самостоятельной работы (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
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 ЯЗь-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, Ячей 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячей 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический 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, препаратальные иглы, кюветы, 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
Жугдурова Светлана Владимировна	Специальность - Биолог, квалификация – преподаватель биологии, Специальность – Зоотехния, квалификация - магистр	Старший преподаватель

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
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

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, ЕЕ СТАТУС	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ	3
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	8
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	10
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	16