

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 23.02.2026 18:59:35  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Технологический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Разведение и кормление  
сельскохозяйственных животных  
К. с.-х. н., доцент

уч. ст., уч.

**Аюрова Э.Б.**

подпись

«24» \_\_ апреля 2025 \_\_ г.

**«УТВЕРЖЕНО»**

Декан  
Технологический факультет  
К.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч.

**Ачитуев В.А.**

подпись

«24» \_\_ апреля 2025 \_\_ г.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)  
Б1.О.13 Общая биология  
Направление 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства**

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

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет, Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 7

Продолжительность в часах/неделях 252/ 0

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

**Распределение часов дисциплины**

Курс 1 Семестр 1, 2	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	16	36	52
Лабораторные занятия	16		16
Практические занятия	32	36	68
Контактная работа	64	72	136
Сам. работа	44	36	80
Итого	108	144	252

Улан-Удэ, 2025 г.

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

Программа дисциплины

**Общая биология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972);

составлена на основании учебного плана:

b360302\_o\_3\_ТР.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Разведение и кормление сельскохозяйственных животных**

Протокол № 9 от 07.04.2025

Зав. кафедрой Аюрова Э.Б.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от 21.04.2025 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии « Технологический факультет»

Внешний эксперт  
(представитель работодателя)

Начальник отдела животноводства, племенного дела и рыбного хозяйства  
Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия

\_\_\_\_\_

Попов Андрей Михайлович

И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_

подпись

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Николаева Н.А.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1 Цели: 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 закономерности обмена веществ и энергии на разных уровнях организации закономерности проявления факторов окружающей среды и их влияние на рост, развитие 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.

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

Блок.Часть | Б1.О

ОПК-1: Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

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

1	6 семестр	Производственная практика
2	4 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	6 семестр	Технологическая практика
4	8 семестр	Научно-исследовательская работа
5	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6	3 семестр	Биологическая химия
7	3 семестр	Физиология и этология животных
8	3 семестр	Физиология животных
9	4 семестр	Пчеловодство

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

#### КОД И НАЗВАНИЕ 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;**

**Знать и понимать основные законы естественнонаучных дисциплин, основы систематики видов, биологическое разнообразие организмов, свойства живых систем, процессы, происходящие на разных уровнях организации живого, историческое развитие жизни;:**

Уровень 1	ИД-1 Не знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
Уровень 2	ИД- 1 Знает в недостаточной степени основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
Уровень 3	ИД-1 Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки
Уровень 4	В полной мере достаточно знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

**Уметь делать (действовать) применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры; использовать основные законы биологии для решения типовых задач профессиональной деятельности, объяснять процессы, происходящие на разных уровнях организации живого;:**

Уровень 1	ИД - 1 Не умеет использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
Уровень 2	ИД - 1 Умеет, но недостаточно, использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности
Уровень 3	ИД - 1 Умеет использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности, но допускает неточности
Уровень 4	В полной мере умеет использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности

Владеть навыками (иметь навыки) решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием основных законов биологии:							
Уровень 1	ИД - 1 Не владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин						
Уровень 2	ИД - 1 Владеет плохо навыками решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин						
Уровень 3	ИД - 1 Владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, но допускает ошибки						
Уровень 4	ИД - 1 В полной мере владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Цитология</b>							
1.1	1 Введение в цитологию. Неорганический состав клетки 2. Органический состав клетки 3. Строение клетки 4. Репликация ДНК. 5. Биосинтез белка. 6. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание 7.Размножение. Митоз, мейоз 8.Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие	Лек	1	16	ОПК-1	2	Лекция - визуализация

1.2	1 Введение в цитологию. Неорганический состав клетки 2. Органический состав клетки 3. Строение клетки 4. Репликация ДНК. 5. Биосинтез белка. 6. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание 7.Размножение. Митоз, мейоз 8.Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие	Лаб	1	16		4	Оценивание работ Оценивание сообщений с презентацией Устный опрос
1.3	1 Введение в цитологию. Неорганический состав клетки 2. Органический состав клетки 3. Строение клетки 4. Репликация ДНК. 5. Биосинтез белка. 6. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание 7.Размножение. Митоз, мейоз 8.Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие	Пр	1	32		10	Устный опрос Оценивание сообщений с презентацией Проверка решения задач
1.4	1 Введение в цитологию. Неорганический состав клетки 2. Органический состав клетки 3. Строение клетки 4. Репликация ДНК. 5. Биосинтез белка. 6. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание 7.Размножение. Митоз, мейоз 8.Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие	Ср	1	44			Оценивание сообщений с презентацией Устный опрос
<b>Раздел 2. Генетика</b>							
2.1	1. Законы Менделя. Моно- и дигибридное скрещивание 2. Группы крови и летальные гены 3. Сцепленное с полом наследование 4 Сцепленное наследование 5. Генетика человека. Генетика популяций. Мутации 6. Селекция	Лек	2	12		4	Лекция - визуализация

2.2	<p>1. Законы Менделя. Моно- и дигибридное скрещивание</p> <p>2. Группы крови и летальные гены</p> <p>3. Сцепленное с полом наследование</p> <p>4 Сцепленное наследование</p> <p>5. Генетика человека. Генетика популяций. Мутации</p> <p>6. Селекция</p>	Пр	2	12		10	<p>Устный опрос</p> <p>Оценивание сообщений с презентацией</p> <p>Проверка решения задач</p>
2.3	<p>1 Введение в цитологию. Неорганический состав клетки</p> <p>2. Органический состав клетки</p> <p>3. Строение клетки</p> <p>4. Репликация ДНК.</p> <p>5. Биосинтез белка.</p> <p>6. Фотосинтез. Хемосинтез. Дыхание</p> <p>7.Размножение. Митоз, мейоз</p> <p>8.Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие</p>	Ср	2	12			<p>Оценивание сообщений с презентацией</p> <p>Устный опрос</p>
<b>Раздел 3. Эволюция</b>							
3.1	<p>1. Эволюционные учения. Факторы эволюции</p> <p>2. Формирование приспособления</p> <p>3. Вид. Направления, пути, формы эволюции</p> <p>4. Доказательства эволюции</p> <p>5. Гипотезы возникновения и развитие жизни на Земле</p> <p>6. Человек в системе органического мира. Антропогенез.</p>	Лек	2	12			
3.2	<p>1. Эволюционные учения. Факторы эволюции</p> <p>2. Формирование приспособления</p> <p>3. Вид. Направления, пути, формы эволюции</p> <p>4. Доказательства эволюции</p> <p>5. Гипотезы возникновения и развитие жизни на Земле</p> <p>6. Человек в системе органического мира. Антропогенез.</p>	Пр	2	12			<p>Устный опрос</p> <p>Оценивание сообщений с презентацией</p> <p>Проверка решения задач</p>

3.3	1. Законы Менделя. Моно- и дигибридное скрещивание 2. Группы крови и летальные гены 3. Сцепленное с полом наследование 4 Сцепленное наследование 5. Генетика человека. Генетика популяций. Мутации 6. Селекция	Ср	2	12			Оценивание сообщений с презентацией Устный опрос
<b>Раздел 4. Экология</b>							
4.1	1. Экологические факторы 2. Биотические факторы. Среды жизни 3. Популяция. Регуляция численности 4. Экосистема. Динамика экосистем 5. Биосфера. Круговороты 6. Экологические проблемы	Лек	2	12			
4.2	1. Экологические факторы 2. Биотические факторы. Среды жизни 3. Популяция. Регуляция численности 4. Экосистема. Динамика экосистем 5. Биосфера. Круговороты 6. Экологические проблемы	Пр	2	12			
4.3	1. Экологические факторы 2. Биотические факторы. Среды жизни 3. Популяция. Регуляция численности 4. Экосистема. Динамика экосистем 5. Биосфера. Круговороты 6. Экологические проблемы	Ср	2	12			Оценивание сообщений с презентацией Устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Карпюк Т.В. Биология с основами цитологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 282 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=441417">https://znanium.ru/catalog/document?id=441417</a>
Л1.2	Иванищев, В. В. Молекулярная биология : учебник / В. В. Иванищев. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — (Высшее образование). — 233 с. — DOI: <a href="https://doi.org/10.29039/01857-6">https://doi.org/10.29039/01857-6</a> . - ISBN 978-5-369-01857-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2199640">https://znanium.ru/catalog/product/2199640</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Ахмедова Т.И. Биология [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2020. - 150 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=378111">https://znanium.com/catalog/document?id=378111</a>
Л2.2	Андреева Т.А. Биология [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2021. - 241 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=398355">https://znanium.com/catalog/document?id=398355</a>

Л2.3	Биология с основами экологии / А. И. Мельченко, М. А. Мазиров, А. И. Беленков, В. А. Погорелова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-46787-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/351956">https://e.lanbook.com/book/351956</a> .
------	---

Методическая литература

Л3.1	Биология : методические рекомендации для выполнения контрольной работы 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", специальности 36.05.01 "Ветеринария" / А. Н. Балданова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 115 с. - URL: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00840">https://elib.bgsha.ru/sotru/00840</a> .
	Биология : методические указания к занятиям семинарского типа для обучающихся по направлениям подготовки: 06.03.01 Биология, 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 36.03.02 Зоотехния, 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и по специальности 36.05.01 Ветеринария / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: С. В. Жугдурова, А. Н. Балданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 86 с. - URL: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00380">https://elib.bgsha.ru/sotru/00380</a> .

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес

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

203	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (203)	<p align="center">«Авторасписание AVTOR»</p> <p align="center">30 посадочных мест</p> <p align="center">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»</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
205	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (205)	<p>2 посадочных мест, оснащённых мебелью, Оборудование: Микроскоп МБС-10с013сч (5 шт.), Микроскоп МБС-9 С 013счета, Микроскоп "Микромед" (4 шт.) (4 шт), Микроскоп "Микромед" (4 шт.) шт. 4, Навигатор (1 шт.), Навигатор Etrex 20 GPS, GLONASS С Картой Памяти (3 шт.), Биопласт скорпион (1 шт.), Внутренние органы лягушки (1 шт.), Слайд альбом рыбы (1 шт.), Строение лягушки (1 шт.), Строение 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 WVF Универсал, 1 шт.; Подводная камера ЯЗБ-52 Актив 7, 1 шт.; рН-метр портативный с ручной температурной компенсацией, 1 шт.; Цифровой</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

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 РW-5Н, 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, препаровальные иглы, кюветы, учебно-методические

		пособия.	
349	Помещение для самостоятельной работы (349)	<p>30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивный панель, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО:</p> <p>Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С -Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR, программный комплекс мультимит Эксперт</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
349	Помещение для самостоятельной работы (349)	<p>30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивный панель, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО:</p> <p>Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С -Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR, программный комплекс мультимит Эксперт</p>	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование	Доступ	
1	2	
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
1	2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
Биология : методические рекомендации для выполнения контрольной работы 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", специальности 36.05.01 "Ветеринария" / А. Н. Балданова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 115 с. - URL: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00840">https://elib.bgsha.ru/sotru/00840</a> .		
Биология : методические указания к занятиям семинарского типа для обучающихся по направлениям подготовки: 06.03.01 Биология, 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 36.03.02 Зоотехния, 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и по специальности 36.05.01 Ветеринария / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: С. В. Жугдурова, А. Н. Балданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 86 с. - URL: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00380">https://elib.bgsha.ru/sotru/00380</a> .		
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b>		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

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

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Николаева Наталья Александровна	Высшее образование – специалитет Биология Биолог, преподаватель биологии, химии	канд.биол.наук, доцент

**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.

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

## Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			