

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбикв Балжиг Батсаян  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2026 10:12:51  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e479957a8ae/b/5/ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
**Факультет Ветеринарной Медицины**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Ветеринарно-санитарная экспертиза,  
микробиология и патоморфология

К. ВЕТ. Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Алексеева С.М.

подпись

«28» апреля 2026 г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

И.о декана  
Факультета ветеринарной медицины

К. БИОЛ. Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Амагырова Т.О.

подпись

«28» апреля 2026 г.

### **Рабочая программа Дисциплины (модуля)**

**Б1.О.15 Неорганическая и органическая химия**  
**Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
**Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Естественно-научные дисциплины**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/0

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

#### **Распределение часов дисциплины**

Курс 1 Семестр 1	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Лабораторные занятия	32	32
Контактная работа	48	48
Сам. Работа	42	42
Итого		108

Программу составил(и):
к.б.н., Ильина Лариса Петровна

Программа дисциплины

**Неорганическая и органическая химия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939);
- 13.012. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ВЕТЕРИНАРИИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. N 712н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный N 65842);

составлена на основании учебного плана:

b360301\_o\_4.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 г. протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

**Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология**

Протокол № 5 от 12.01.2026 г.

Зав. кафедрой Алексеева С.М.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Факультет Ветеринарной медицины » от «10» февраля 2026 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии «Факультет Ветеринарной медицины »

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

Зам. директора РНПВЛ

Петруев Доржа Нимаевич

И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Бахронов К.К.	
		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: получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для применения средств химизации в будущей практической деятельности обучающихся.

Задачи: изучение основных понятий и законов химии, свойства важнейших биогенных и токсичных химических элементов, а также образуемых ими простых и сложных неорганических и органических веществ; умение предсказывать возможность и направление протекания химических реакций, устанавливать взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами; умение пользоваться современной химической терминологией; умение пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами; формирование навыков расчета с использованием основных понятий и законов стехиометрии, закона действующих масс, понятий водородный и гидроксильный показатели и расчетов, необходимых для приготовления растворов заданного состава; ознакомление обучающихся с особенностями химических свойств важнейших биогенных макро- и микроэлементов, а также элементов, соединения которых представляют собой опасность для окружающей среды; формирование у обучающихся ответственного отношения к применению средств химизации в их будущей практической деятельности.

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

Блок.Часть

Б1.О

ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

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

1	2 семестр	Биология
2	3 семестр	Биологическая химия
3	5 семестр	Токсикология
4	6 семестр	Внутренние незаразные болезни
5	2 семестр	Учебная практика
6	2 семестр	Общепрофессиональная практика
7	4 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
8	2 семестр	Физическая и коллоидная химия
9	8 семестр	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
10	8 семестр	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	8 семестр	Производственная практика
12	8 семестр	Преддипломная практика

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

**ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач;**

**Знать и понимать химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач:**

Уровень 1	не знает и не понимает химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач
Уровень 2	плохо знает и понимает химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач
Уровень 3	знает и понимает химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач, однако допускает некоторые неточности
Уровень 4	в полной мере знает и понимает химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач

<b>Уметь делать (действовать) применять химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач:</b>							
Уровень 1	не умеет применять химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач						
Уровень 2	плохо умеет применять химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач						
Уровень 3	умеет применять химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач, но допускает ошибки						
Уровень 4	в полной мере умеет применять химию в профессиональной деятельности, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы, химические методы при решении общепрофессиональных задач						
<b>Владеть навыками (иметь навыки) навыками работы с современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы и использования основных химических понятий:</b>							
Уровень 1	не владеет навыками работы с современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы и использования основных химических понятий						
Уровень 2	плохо владеет навыками работы с современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы и использования основных химических понятий						
Уровень 3	владеет навыками работы с современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы и использования основных химических понятий, но допускает некоторые неточности						
Уровень 4	в полной мере владеет навыками работы с современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы и использования основных химических понятий						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компетентций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Лекции. 1. Атомно-молекулярное учение. Строение вещества</b>							
1.1	Строение атома	Лек	1	2	ОПК-4	2	Лекция-визуализация
1.2	Химическая связь	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация
<b>Раздел 2. Лекции. 2. Растворы. Химические процессы в растворах</b>							
2.1	Способы выражения концентрации растворов	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация
2.2	Свойства растворов неэлектролитов	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация

2.3	Теория электролитической диссоциации	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация
<b>Раздел 3. Лекции. 3. Органическая химия</b>							
3.1	Углеводороды	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация
3.2	Оксипроизводные углеводородов	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация
3.3	Оксипроизводные углеводородов	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация
<b>Раздел 4. Лабораторные занятия</b>							
4.1	Основные понятия и законы химии	Лаб	1	2	ОПК-4	2	Работа в малых группах
4.2	Классы неорганических соединений	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.3	Строение атома (с применением программы ChemSketh ACD Labs)	Лаб	1	2	ОПК-4	2	Работа в малых группах
4.4	Кинетика и равновесие химических процессов	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.5	Способы выражения концентрации растворов	Лаб	1	2	ОПК-4	2	Работа в малых группах
4.6	Свойства растворов неэлектролитов	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.7	Теория электролитической диссоциации	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.8	Ионные реакции обмена	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.9	Гидролиз солей	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.10	Окислительно-восстановительные реакции	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.11	Углеводороды	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.12	Галогенопроизводные углеводородов	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.13	Оксипроизводные углеводородов	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.14	Оксипроизводные углеводородов	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.15	Карбоновые кислоты	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
4.16	Сложные эфиры и жиры	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
<b>Раздел 5. Самостоятельная работа студента</b>							
5.1	Основные понятия и законы химии	Ср	1	4	ОПК-4		Тестирование. Отчет по ЛР
5.2	Классы неорганических соединений	Ср	1	4	ОПК-4		Устный опрос. Отчет по ЛР
5.3	Строение атома	Ср	1	2	ОПК-4		Контрольная работа. Отчет по ЛР
5.4	Химическая связь	Ср	1	2	ОПК-4		Контрольная работа
5.5	Кинетика и равновесие химических процессов	Ср	1	2	ОПК-4		Устный опрос. Отчет по ЛР
5.6	Способы выражения концентрации растворов	Ср	1	7	ОПК-4		Контрольная работа. Кейс-задачи. Отчет по ЛР
5.7	Свойства растворов неэлектролитов	Ср	1	2	ОПК-4		Устный опрос. Отчет по ЛР

5.8	Теория электролитической диссоциации	Ср	1	2	ОПК-4	Устный опрос. Представление реферата. Отчет по ЛР
5.9	Ионные реакции обмена	Ср	1	2	ОПК-4	Контрольная работа. Отчет по ЛР
5.10	Гидролиз солей	Ср	1	2	ОПК-4	Контрольная работа. Отчет по ЛР
5.11	Окислительно-восстановительные реакции	Ср	1	2	ОПК-4	Устный опрос. Отчет по ЛР
5.12	Углеводороды	Ср	1	2	ОПК-4	Контрольная работа. Отчет по ЛР
5.13	Галогенопроизводные углеводов	Ср	1	1	ОПК-4	Устный опрос. Отчет по ЛР
5.14	Оксипроизводные углеводов	Ср	1	2	ОПК-4	Устный опрос. Отчет по ЛР
5.15	Оксипроизводные углеводов	Ср	1	2	ОПК-4	Устный опрос. Отчет по ЛР
5.16	Карбоновые кислоты	Ср	1	2	ОПК-4	Устный опрос. Отчет по ЛР
5.17	Сложные эфиры и жиры	Ср	1	2	ОПК-4	Устный опрос. Отчет по ЛР

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Федоренко Е. В., Богомолова И.В. Органическая химия [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2007. - 348 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=181043">https://znanium.com/catalog/document?id=181043</a>
Л1.2	Глинка Н. Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов. - М.: Интеграл-Пресс, 2001. - 728
Л1.3	Хомченко Г. П., Цитович И. К. Неорганическая химия: Доп. Мин-м высшего и средн. соц. образования РФ для студ -в вузов. - СПб.: ООО "ИТК ГРАНИТ", 2009. - 464
Л1.4	Мондодоев Г. Т., Жамсуева Т. Ц. Углеводороды и их производные [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. - 179 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/225986">https://e.lanbook.com/book/225986</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Иванов В.Г., Гева О.Н. Органическая химия. Краткий курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2018. - 222 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=80002">https://znanium.com/catalog/document?id=80002</a>
Л2.2	Иванов В.Г., Гева О.Н. Неорганическая химия. Краткий курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2019. - 256 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=355750">https://znanium.com/catalog/document?id=355750</a>
Л2.3	Грандберг И. И. Органическая химия: Учебник для вузов по агроном. спец.: Доп. Минобр. РФ в кач-ве учебника для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям. - М.: Дрофа, 2001. - 672
Л2.4	Глинка Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии: Учебное пособие для вузов : Доп. Мин. высшего и среднего спец. образования СССР в кач-ве учебного пособия для студентов нехимических специальностей вузов. - М.: Интеграл-Пресс, 2002. - 240
Л2.5	Васильцова И. В., Бокова Т. И., Юсупова Г. П. Органическая и физколлоидная химия [Электронный ресурс]:. - Новосибирск: НГАУ, 2013. - 155 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44513">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44513</a>
Л2.6	Старун А. С., Берендяева Л. А., Мицула Т. П. Органическая и физколлоидная химия [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2014. - 124 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64871">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64871</a>
Л2.7	Микрюкова Е. Ю., Касанова Н. Р. Органическая и физколлоидная химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очной и заочной формы обучения (направление подготовки 35.03.07 - «тпсхп», квалификация «бакалавр»). - Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020. - 116 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/144264">https://e.lanbook.com/book/144264</a>
Л2.8	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 222 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01916">https://elib.bgsha.ru/sotru/01916</a>
Л2.9	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Органическая, физическая и коллоидная химия [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 253 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02124">https://elib.bgsha.ru/sotru/02124</a>

Методическая литература

Л3.1	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: Рабочая тетрадь для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. -, 2021. - 44 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00498">https://elib.bgsha.ru/sotru/00498</a>
Л3.2	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Неорганическая и аналитическая химия [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся первого курса заочной формы обучения по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и по специальности 36.05.01 Ветеринария. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 51 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00597">https://elib.bgsha.ru/sotru/00597</a>

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
318	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория неорганической и аналитической химии) (318)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, стол островной лабораторный высокий с надстройкой - 6 шт., стол лабораторный высокий -2, табурет полиуретановый – 28 шт. Интерактивная панель Lumien LMP860MLRU 86 – 1шт. Муфельная электропечь ЭКПС-5, Сушильный шкаф ШС-20-02 СПУ, Вакуумный насос одноступенчатый VALUE VE115N, рН-метр kL-0101 (карманный), Баня водяная лабораторная Stegler WB-6, Центрифуга лабораторная Liston C 2204 CRA 1215, Фотометр ЗОМЗ КФК-3-О 1, Сушилка для лабораторной посуды с поддоном – 1 шт., Набор для моделирования строения атомов и молекул -1, Лабораторный рефрактометр TAGLER ИРФ-Компакт с поверкой, Аквадистиллятор ДЭ 4 М; стенды -6 шт.; шкафы – 5 шт.; меловая доска -1 шт. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ»-1 шт. стендов-6	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
321	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (321)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, стол антивибрационный для весов - 15 шт., табурет полиуретановый – 15 шт., весы аналитические DA-124С (120г x 0,0001 самокалибровка) – 10 шт., весы технические DL-5001 (51 ООГ x 0,1г внешняя калибровка) – 5 шт., стенд: Правила техники безопасности в химической лаборатории -1.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
324	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория органической, физической и коллоидной химии) (324)	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, стол островной лабораторный высокий с надстройкой -6 шт., табурет полиуретановый – 32 шт., муфельная электропечь ЭКПС-5, сушильный шкаф ШС-20-02 СПУ, вакуумный насос одноступенчатый VALUE VE115N, рН-метр kL-0101 (карманный)-1 шт., баня водяная лабораторная Stegler WB-6-1 шт., Сушилка для лабораторной посуды с поддоном – 1 шт., Набор для моделирования строения атомов и молекул , Центрифуга лабораторная Liston C 2204 CRA 1215-1 шт., фотометр ЗОМЗ КФК-3 -О -1шт., Дистиллятор лабораторный stegler BL-9900, лабораторный рефрактометр TAGLER ИРФ-Компакт с поверкой -1 шт. стенды – 6 шт., шкафы – 5 шт., Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ»- 1 шт., 6 стендов.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

600	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (600)	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, 10 персональных компьютеров, Терминалы (тонкий клиент) + монитор Beng 17 + клав. + мышь + сетевой фильт (10 шт.), Терминал N-Computing L300, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус
-----	--	--	--

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

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

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

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

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

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

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

Неорганическая и аналитическая химия : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Т. Ц. Жамсуева [и др.] . - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 189 с. Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный. <http://bgsha.ru/art.php?i=4713> .

Неорганическая и аналитическая химия: методические указания для обучающихся первого курса заочной формы обучения по направлению подготовки 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.: Т. Ц. Жамсуева [и др.] . - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 51 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4547>

Неорганическая химия: рабочая тетрадь для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования / Т. Ц. Жамсуева, Л. П. Ильина, Ц-Д. Д. Батомункуева. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 44 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4512>

Мондодоев, Г. Т. Краткий справочник по органической химии / Г. Т. Мондодоев, Н. С. Балдаев. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2000. - 12 с.(29 экз.) Библиотека БГСХА

Органическая, физическая и коллоидная химия: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования / Т. Ц. Жамсуева, Л. П. Ильина, Ц-Д. Д. Батомункуева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 274 с. - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный. <http://bgsha.ru/art.php?i=4876>

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

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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 3. 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	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

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

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Ильина Лариса Петровна	Высшее, специалитет, биология и химия	к.б.н.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			