

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэлкото Батоевич **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 16.02.2026 15:58:44  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Ландшафтный дизайн и экология  
к.б.н., доц.

уч. ст., уч. зв.

Доржиева А.С.

подпись

«6 мая 2025г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Декан  
Агрономический факультет  
к.с-х.н., доц.

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

«6 мая 2025г.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)  
Б1.О.06 Химия**

**Направление 35.03.05 Садоводство**

**Направленность (профиль) Декоративное садоводство, газоноведение и флористика**

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

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет, Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 6

Продолжительность в часах/неделях 216/0

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	18	34
Лабораторные занятия	32		32
Практические занятия		36	36
Контактная работа	48	54	102
Сам. работа	60	27	87
Итого	108	108	216

Улан-Удэ, 2025г.

Программу составил(и):
Доцент., Батомункуева Цырен-Дулма Доржожаповна

Программа дисциплины

### Химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 737);

составлена на основании учебного плана:

b350305\_o\_1.plx.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 01.01.1754 протокол №

Программа одобрена на заседании кафедры

### Ландшафтный дизайн и экология

Протокол № 5 от 20 января 2025 г.

Зав. кафедрой Доржиева А.С.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Агрономический факультет» от 12.02. 2025г., протокол № 7

Председатель методической комиссии «Агрономический факультет» Матвеева .О.А

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

Директор Бурятского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиал  
СФНЦА РАНГ, д.с. – х.н., доцент

Уланов А. К.

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Бахрунов 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	<p>Цели: получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для применения в будущей практической деятельности обучающихся</p> <p>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</p>
---	--

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

Блок.Часть	Б1.О
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	

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

1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	4 семестр	Сельскохозяйственная экология
3	6 семестр	Производственная практика
4	3 семестр	Физиология и биохимия растений
5	4 семестр	Агрохимия
6	7 семестр	Виноградарство с основами переработки винограда
7	5 семестр	Декоративное садоводство
8	6 семестр	Селекция и семеноводство садовых культур
9	3 семестр	Лекарственные и эфиромасличные растения
10	4 семестр	Фитопатология и энтомология
11	3 семестр	Основы научных исследований в садоводстве

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

#### КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**Знать и понимать закономерности протекания химических процессов; особенности химической связи в различных химических соединениях; свойства важнейших классов неорганических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями:**

Уровень 1	Знает и понимает основные законы математических и естественнонаучных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. (далее - в области садоводства)
Уровень 2	Знает и понимает знания основных математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства
Уровень 3	Знает и понимает информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства

**Уметь делать (действовать) подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ; ряда природных объектов; определять физико химические константы веществ; использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований; осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины для решения соответствующих профессиональных задач:**

Уровень 1	Умеет применять основные законы математических и естественнонаучных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. (далее - в области садоводства)
-----------	---

Уровень 2	Умеет использовать знания основных математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства						
Уровень 3	Умеет применять информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства						
Владеть навыками (иметь навыки) современной химической терминологией, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием, химическими методами анализа, приемами мониторинга обменных процессов в растительном организме:							
Уровень 1	Владеет навыками использования основных законов математических и естественнонаучных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культуры винограда. (далее - в области садоводства)						
Уровень 2	Владеет навыками использования знаний основных математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства						
Уровень 3	Владеет информационнокоммуникационными технологиями в решении типовых задач в области садоводства						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компентенций							
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				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
	Раздел 1. Занятия лекционного типа (1 семестр)						
1.1	Основные понятия и законы химии	Лек	1	2	ОПК-1		Работа в малых группах
1.2	Классы неорганических соединений	Лек	1	2	ОПК-1		Работа в малых группах
1.3	Строение атома	Лек	1	2	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
1.4	Химическая связь	Лек	1	4	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
1.5	Кинетика и равновесие химических процессов	Лек	1	2	ОПК-1		Работа в малых группах
1.6	Способы выражения концентрации растворов	Лек	1	2	ОПК-1		Работа в малых группах
1.7	Свойства растворов неэлектролитов	Лек	1	2	ОПК-1		Лекция-диалог
	Раздел 2. Лабораторные занятия (1 семестр)						
2.1	Основные понятия и законы химии	Лаб	1	16	ОПК-1	2	Работа в малых группах
2.2	Классы неорганических соединений	Лаб	1	2	ОПК-1		Работа в малых группах
2.3	Строение атома	Лаб	1	4	ОПК-1		Тестирование
2.4	Химическая связь	Лаб	1	4	ОПК-1	2	Работа в малых группах
2.5	Кинетика и равновесие химических процессов	Лаб	1	4	ОПК-1	2	Работа в малых группах

2.6	Способы выражения концентрации растворов	Лаб	1	2	ОПК-1		
	Раздел 3. Самостоятельная работа студента (1 семестр)						
3.1	Основные понятия и законы химии	Ср	1	16	ОПК-1		Контрольная работа, защита отчета
3.2	Классы неорганических соединений	Ср	1	10	ОПК-1		Устный опрос, представление реферата, защита отчета
3.3	Строение атома	Ср	1	8	ОПК-1		Контрольная работа, защита отчета
3.4	Химическая связь	Ср	1	8	ОПК-1		Контрольная работа, защита отчета
3.5	Кинетика и равновесие химических процессов	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос, представление реферата, защита отчета
3.6	Способы выражения концентрации растворов	Ср	1	8	ОПК-1		Контрольная работа, кейс-задачи, защита отчета
3.7	Свойства растворов неэлектролитов	Ср	1	4	ОПК-1		Устный опрос, представление реферата, защита отчета
	Раздел 4. Занятия лекционного типа (2 семестр) (7)						
4.1	Теория электролитической диссоциации	Лек	2	2	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
4.2	Ионные реакции обмена	Лек	2	4	ОПК-1		Лекция-визуализация
4.3	Гидролиз солей	Лек	2	4	ОПК-1		Лекция-диалог
4.4	Окислительно-восстановительные реакции	Лек	2	2	ОПК-1		Лекция-визуализация
4.5	Комплексные соединения	Лек	2	2	ОПК-1		Лекция-визуализация
4.6	Качественные реакции	Лек	2	4	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
	Раздел 5. Практические занятия (2 семестр)						
5.1	Способы выражения концентрации растворов	Пр	2	2	ОПК-1		Лекция-визуализация
5.2	Свойства растворов неэлектролитов	Пр	2	2	ОПК-1		Работа в малых группах
5.3	Теория электролитической диссоциации	Пр	2	2	ОПК-1		Работа в малых группах
5.4	Ионные реакции обмена	Пр	2	4	ОПК-1		Работа в малых группах
5.5	Гидролиз солей	Пр	2	4	ОПК-1		Тестирование
5.6	Окислительно-восстановительные реакции	Пр	2	2	ОПК-1		Работа в малых группах
5.7	Качественные реакции	Пр	2	8	ОПК-1	2	Работа в малых группах
5.8	Метод нейтрализации	Пр	2	4	ОПК-1		Работа в малых группах
5.9	Перманганатометрия	Пр	2	4	ОПК-1	2	Работа в малых группах
5.10	Физико-химические методы анализа	Пр	2	4	ОПК-1	2	Тестирование
	Раздел 6. Самостоятельная работа студента (2 семестр)						
6.1	Теория электролитической диссоциации	Ср	2	6	ОПК-1		Устный опрос, представление реферата, защита отчета
6.2	Ионные реакции обмена	Ср	2	4	ОПК-1		Контрольная работа, защита отчета

6.3	Гидролиз солей	Ср	2	4	ОПК-1	Контрольная работа, защита отчета
6.4	Окислительно-восстановительные реакции	Ср	2	4	ОПК-1	Контрольная работа, защита отчета
6.5	Комплексные соединения	Ср	2	2	ОПК-1	Устный опрос, представление реферата
6.6	Качественные реакции	Ср	2	2	ОПК-1	Защита отчета
6.7	Метод нейтрализации	Ср	2	2	ОПК-1	Защита отчета
6.8	Перманганатометрия	Ср	2	2	ОПК-1	Защита отчета
6.9	Физико-химические методы анализа	Ср	2	1	ОПК-1	Защита отчета

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л 1.	Глинка Н. Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов. - М.: Интеграл-Пресс, 2001. - 728 с. <a href="https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=54%2F%D0%93542%2D068878&lt;&gt;">https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=54%2F%D0%93542%2D068878&lt;&gt;</a>	
Л 1.	Хомченко Г. П., Цитович И. К. Неорганическая химия: Доп. Мин-м высшего и средн. соц. образования РФ для студ. вузов. - СПб.: ООО "ИТК ГРАНИТ", 2009. - 464 с. <a href="https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=546%2F%D0%A5%20768%2D608400&lt;&gt;">https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=546%2F%D0%A5%20768%2D608400&lt;&gt;</a>	
Л 1.	Мондодоев Г. Т., Жамсуева Т. Ц., Бардымова А. В., Батомункуева Ц.-Д. Д., Ильина Л. П. Углеводороды и их производные: учебное пособие по направлениям подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 36.03.02 "Зоотехния", 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза", 36.05.01 "Ветеринария". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 179 с. <a href="https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=547%28571%2F54%29%2F%D0%A3%20251%2D521184&lt;&gt;">https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=547%28571%2F54%29%2F%D0%A3%20251%2D521184&lt;&gt;</a>	

Дополнительная литература

Л 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>	
Л 1.	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>	
Л 2.	Мондодоев Г.Т., Балдаев Н.С. Краткий справочник по органической химии. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2000. - 12 с. <a href="https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=54%2F%D0%9C231%2D669507&lt;&gt;">https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=54%2F%D0%9C231%2D669507&lt;&gt;</a>	
Л 1.	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 с. <a href="https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=24%2E1%D1%8F73%2F%D0%9354%2D481814&lt;&gt;">https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=24%2E1%D1%8F73%2F%D0%9354%2D481814&lt;&gt;</a>	

Методическая литература

Л 1.	Жамсуева Т. Ц., Бардымова А. В., Ильина Л. П., Батомункуева Ц.-Д. Д. Неорганическая химия: Учебно-методическое пособие для СРС спец. и напр. агрономического, вет. медицины, технологического, инж. фак-в, ИЗКиМ всех форм обучения. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2013. - 183 с. <a href="https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=546%28571%2F54%29%2F%D0%9D%20526%2D552381&lt;&gt;">https://index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=423&amp;task=set_static_req&amp;bl_id_string=1,3,4,5,6,7,9,10,12,13,14,15,16,17,24&amp;req_irb=&lt;&gt;I=546%28571%2F54%29%2F%D0%9D%20526%2D552381&lt;&gt;</a>	
Л 1.	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П. Химия неорганическая и аналитическая [Электронный ресурс]: Методические указания и задания к контрольным работам для студентов первого курса заочной формы обучения по направлениям "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Садоводство", "Лесное дело". - , 2015. - 61 – Режим доступа: <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2246">http://bgsha.ru/art.php?i=2246</a>	
Л 1.	Жамсуева Т. Ц., Батомункуева Ц.-Д. Д., Ильина Л. П. Органическая химия [Электронный ресурс]: Сборник задач для обучающихся для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 191 – Режим доступа: <a href="https://elibr.bgsha.ru/sotru/00154">https://elibr.bgsha.ru/sotru/00154</a>	
Л 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://elibr.bgsha.ru/sotru/00498">https://elibr.bgsha.ru/sotru/00498</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,	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
		VE115N, pH-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	
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-124C (120г x 0,0001 самокалибровка) – 10 шт., весы технические DL-5001 (51,000г x 0,1г)	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный 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 «Znani»		http://znani.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:			

1. Неорганическая химия: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов специальностей и направлений агрономического, ветеринарной медицины, технологического, инженерного факультетов, ИЗКиМ всех форм обучения. Ч. 2 / Т. Ц. Жамсуева [и др.]. ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. общей химии. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2013. - 182 с.		
2. Химия неорганическая и аналитическая: методические указания и задания к контрольным работам для студентов первого курса заочной формы обучения по направлениям "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Садоводство", "Лесное дело" / Т. Ц. Жамсуева, Л. П. Ильина; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2015. - 61 с.		
3. Химия: учебно-методическое пособие для обучающихся всех направлений подготовки высшего образования. Ильина Л.П., Батомункуева Ц.-Д.Д., Жамсуева Т.Ц.; –Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. – 222 с.		
4. 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.		
5. Мондодоев, Г. Т. Краткий справочник по органической химии / Г. Т. Мондодоев, Н. С. Балдаев. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2000. - 12 с.(29 экз.)		
6. Органическая химия : сборник задач для обучающихся для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования / Т. Ц. Жамсуева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 191 с.		
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 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. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского
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
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского
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
Батомункуева Цырен-Дулма Доржожаловна	Высшее, Биология и химия, учитель биологии и химии, преподаватель высшей школы	к.б.н., доцент
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		



<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li> <li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li> <li>- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;</li> <li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li> <li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li> <li>- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;</li> <li>- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);</li> <li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе,</li> </ul> <p>осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.</li> </ul> <p>В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>			
---	--	--	--

## ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

### Ведомость изменений

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