

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

К.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Балданов М.Б.

подпись

24 апреля 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерного факультета

Д.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

24 апреля 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)
Б1.О.14 Химия**

**Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) Энергообеспечение предприятий**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Естественно-научные дисциплины**

Квалификация Бакалавр
Форма обучения очная
Форма промежуточной аттестации Экзамен
Объём дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/ 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	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Лабораторные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Контактная работа	48	48
Сам. работа	33	33
Итого	108	108

Программу составил(и):
Кандидат биологических наук, доцент, Батомункуева Цырен-Дулма Доржожаповна

Программа дисциплины

Химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 143);
- 16.005. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. N 192н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный N 32278);
- 20.025. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 октября 2024 г. N 541н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2024 г., регистрационный N 80120);

составлена на основании учебного плана:

b130301_o_1.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Протокол № 8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Балданов М.Б.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии	Инженерный факультет от 11 апреля 2025 г., протокол №8
Председатель методической комиссии	Инженерный факультет Шкедова Людмила Павловна
Внешний эксперт (представитель работодателя)	Директор производственного отдела ГЭС ПАО «Россети-Сибирь»-«Бурятэнерго» С.В.Стариков И.О. Фамилия

№ 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 профессиональной подготовки в области теплоэнергетики и теплотехники Задачи: сформировать мировоззрение обучающегося, его экологическое сознание; дать основные положения и закономерности химии в их диалектическом единстве, а также роль химии в решении народнохозяйственных задач, в изучении специальных дисциплин
---	--

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

Блок. Часть	Б1.О
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	2 семестр	Информатика
2	2 семестр	Технологическая практика
3	2 семестр	Введение в цифровые технологии
4	6 семестр	Эксплуатационная практика
5	2 семестр	Производственная практика
6	8 семестр	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	2 семестр	Прикладная механика
8	4 семестр	Техническая термодинамика
9	3 семестр	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
10	5 семестр	Основы микропроцессорной техники
11	8 семестр	Преддипломная практика
12	6 семестр	Научно-исследовательская работе

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

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Знать и понимать основные законы химии, необходимых для решения типовых задач в области теплоэнергетики и теплотехники:	
Уровень 1	знает и понимает основные алгоритмы использования прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, графических редакторов, пакеты стандартных программ общего назначения; методы поиска, хранения, обработки и анализа информации в области энергетики и теплотехники и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Уровень 2	знает и применяет основы использования прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, графических редакторов, пакеты стандартных программ общего назначения; методы поиска, хранения, обработки и анализа информации в области энергетики и теплотехники и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Уровень 3	знает и понимает основные законы химии. теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Уметь делать (действовать) использовать основные законы химии, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач в области теплоэнергетики и теплотехники:	
Уровень 1	умеет использовать современные компьютерные технологии поиска и хранения информации и баз данных для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации обоснованию принятых идей и подходов к решению; находить соответствующую информацию и предоставлять ее с использованием компьютерных технологий; сопоставлять полученные данные при решении технических проблем производственного характера, с исторически накопленными сведениями по данному вопросу
Уровень 2	умеет применять современные компьютерные технологии поиска и хранения информации и баз данных для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации обоснованию принятых идей и подходов к решению; находить соответствующую информацию и предоставлять ее с использованием компьютерных технологий; сопоставлять полученные данные при решении технических проблем производственного характера, с исторически накопленными сведениями по данному вопросу
Уровень 3	умеет использовать основные законы химии. теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Владеть навыками (иметь навыки) использования основных законов химии, методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач в области теплоэнергетики и теплотехники:							
Уровень 1	владеет устройствами ввода и вывода информации, устройствами хранения информации; методами работы электронными таблицами (MSEXCEL) и способностью применять их на практике: способностью и желанием самосовершенствования в избранной сфере профессиональной деятельности, навыками поиска информации для ее использования в производственной сфере и учебном процессе						
Уровень 2	владеет устройствами ввода и вывода информации, устройствами хранения информации; методами работы электронными таблицами (MSEXCEL) и способностью применять их на практике: способностью и желанием самосовершенствования в избранной сфере профессиональной деятельности, навыками поиска информации для ее использования в производственной сфере и учебном процессе						
Уровень 3	владеет основными законами химии. теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач						
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 (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 (4)						
1.1	Атомно-молекулярное учение	Лек	1	2	ОПК-1		Лекция-визуализация
1.2	Строение атома	Лек	1	2	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
1.3	Химическая связь	Лек	1	2	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
1.4	Химическая кинетика. Химическое равновесие	Лек	1	2	ОПК-1		Устный опрос
1.5	Общие свойства растворов	Лек	1	2	ОПК-1		Устный опрос
1.6	Свойства растворов неэлектролитов	Лек	1	2	ОПК-1		Устный опрос
1.7	Окислительно-восстановительные реакции	Лек	1	2	ОПК-1		Тестирование
1.8	Электрохимия и коррозия металлов	Лек	1	2	ОПК-1		Устный опрос
	Раздел 2. Лабораторные занятия						
2.1	Качественный анализ катионов	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос
2.2	Качественный анализ анионов	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос
2.3	Анализ сухой соли	Лаб	1	2	ОПК-1		Решение задач
2.4	Метод нейтрализации. Определение содержания щелочи в растворе	Лаб	1	2	ОПК-1	2	Устный опрос

2.5	Определение карбонатной жесткости воды	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос
2.6	Определение общей жесткости воды	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос
2.7	Определение кристаллизационной воды в медном купоросе	Лаб	1	2	ОПК-1		Устный опрос
2.8	Фотометрическое определение железа	Лаб	1	2	ОПК-1		Тестирование
	Раздел 3. Практические занятия						
3.1	Теория электрической диссоциации	Пр	1	2	ОПК-1		Устный опрос
3.2	Ионное произведение воды. Водородный показатель pH	Пр	1	2	ОПК-1		Устный опрос
3.3	Ионные реакции обмена	Пр	1	2	ОПК-1	2	Решение кейс-задач
3.4	Гидролиз солей по катиону	Пр	1	2	ОПК-1		Устный опрос
3.5	Гидролиз солей по аниону	Пр	1	2	ОПК-1		Устный опрос
3.6	Окислительно-восстановительные реакции	Пр	1	2	ОПК-1		Устный опрос
3.7	Методы составления уравнений ОВР	Пр	1	2	ОПК-1		Тестирование
3.8	Ряд напряжений металлов	Пр	1	2	ОПК-1		Устный опрос
	Раздел 4. Самостоятельная работа студента						
4.1	Классы неорганических соединений	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.2	Химическая связь	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.3	Расчеты по химическим формулам и уравнениям	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.4	Газовые законы. Закон Авогадро, объединенный газовый закон, уравнение Менделеева-Клапейрона	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.5	Эквивалент. Закон эквивалентов	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.6	Скорость и равновесие химических процессов	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.7	Способы выражения концентрации растворов. Массовая доля, молярная, нормальная концентрации	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.8	Молярная концентрация, мольные доли. Титр раствора	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.9	Свойства растворов неэлектролитов	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.10	Теория электрической диссоциации	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.11	Ионные реакции обмена. Ионное произведение воды	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.12	Гидролиз солей по катиону	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.13	Гидролиз солей по аниону	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос

4.14	Окислители и восстановители	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.15	Составление уравнений ОВР	Ср	1	2	ОПК-1		Устный опрос
4.16	Ряд напряжений металлов. ЭДС	Ср	1	3	ОПК-1		Устный опрос

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Мартынова Т. В., Супоницкая Н.С., Агеева Ю.С. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 348 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=425196
Л1.2	Глинка Н. Л., Ермаков А. И. Общая химия: Учебное пособие. - М.: Интеграл-Пресс, 2003. - 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

Дополнительная литература

Л2.1	Иванов В.Г., Гева О.Н. Неорганическая химия : краткий курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2025. - 256 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=453647
Л2.2	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
Л2.3	Маринкина Г. А. Неорганическая и аналитическая химия [Электронный ресурс]: Практикум. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2012. - 113 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/64744.html

Методическая литература

Л3.1	Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д., Жамсуева Т. Ц., Балданова Д. М., Самбуева С. Р. Неорганическая и органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по специальности "Ветеринария" и направления подготовки "Ветеринарно-санитарная экспертиза" (уровень специалитета и бакалавриата). - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА, 2023. - 198 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02484
Л3.2	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д., Анцупова Т. П., Алексеева И. А. Неорганическая и аналитическая химия: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА, 2021. - 196
Л3.3	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: https://elib.bgsha.ru/sotru/00498
Л3.4	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: https://elib.bgsha.ru/sotru/01916
Л3.5	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Химия [Электронный ресурс]: методические указания и задания к контрольным работам для обучающихся первого курса заочной формы обучения по направлениям подготовки «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Садоводство», «Лесное дело». - , 2022. - 72 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00067

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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		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	
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 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

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»	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:

1. Неорганическая и аналитическая химия: учебно-методическое пособие для обучающихся всех направлений подготовки высшего образования. Батомункуева Ц.-Д.Д., Ильина Л.П., Жамсуева Т.Ц.; – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. – 189 с.
2. 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.
3. Неорганическая и органическая химия: учебное пособие для обучающихся сельскохозяйственных вузов. Ильина Л.П., Батомункуева Ц.-Д.Д., Жамсуева Т.Ц.; –Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2023. – 198 с.
4. Химия: методические указания и задания к контрольным работам для обучающихся первого курса заочной формы обучения по направлениям подготовки «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Садоводство», «Лесное дело» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2022. - 72 с.
5. 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.

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. 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
Батомункева Цырен-Дулма Доржожаповна	Высшее образование, 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			