

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 01.06.2026 10:13:55  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **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  
Ветеринарной медицины факультет

К. БИОЛ. Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Амагырова Т.О.

подпись

«28» апреля 2026 г.

**Рабочая программа**  
**Дисциплины (модуля)**  
**Б1.О.21 Физическая и коллоидная химия**  
**Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
**Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов**  
**животного и растительного происхождения**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

**Естественно-научные дисциплины**

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной  
аттестации Экзамен

Объем 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	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	4	4
Контактная работа	8	8
Сам. работа	91	91
Итого		108

Улан-Удэ, 2026 г.

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

Программа дисциплины

**Физическая и коллоидная 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\_z\_5.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) Заместитель директора РНПВЛ

Петруев Доржа Нимаевич

\_\_\_\_\_   
 подпись

\_\_\_\_\_   
 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	<p>Цели: получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для применения средств химизации, химических препаратов 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, химических препаратов в их будущей практической деятельности.</p>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**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		
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>		
1	5 семестр	Преддипломная практика
2	2 семестр	Биологическая химия
3	4 семестр	Внутренние незаразные болезни
4	2 семестр	Общепрофессиональная практика
5	5 семестр	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	4 семестр	Токсикология
7	5 семестр	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	5 семестр	Производственная практика
9	2 семестр	Учебная практика
10	3 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

**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** Знать и понимать как 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:

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

**Уметь делать (действовать)** Уметь как 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

:

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

**Владеть навыками (иметь навыки) Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы и использования основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методы при решении общепрофессиональных задач**

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 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	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Лекции 1. Теоретические основы аналитической химии</b>							
1.1	Закон действия масс и его следствие	Лек	1	2	ОПК-4		Лекция-визуализация
<b>Раздел 2. Лекции 2. Физическая и коллоидная химия</b>							
2.1	Свойства коллоидных растворов и методы их получения	Лек	1	2	ОПК-4	2	Лекция-визуализация
<b>Раздел 3. Лабораторные работы</b>							
3.1	Качественные реакции	Лаб	1	2	ОПК-4	2	Работа в малых группах
3.2	Физико-химические методы анализа	Лаб	1	2	ОПК-4		Работа в малых группах
<b>Раздел 4. Самостоятельная работа</b>							

4.1	Закон действия масс и его следствие	Ср	1	6	ОПК-4	Представление реферата
4.2	Буферные смеси	Ср	1	6	ОПК-4	Представление реферата
4.3	Комплексные соединения в химическом анализе	Ср	1	6	ОПК-4	Устный опрос, отчет по ЛР
4.4	Качественные реакции	Ср	1	6	ОПК-4	Тестирование, контрольная работа, отчет по ЛР
4.5	Гравиметрический анализ	Ср	1	6	ОПК-4	Представление реферата, отчет по ЛР
4.6	Метод нейтрализации	Ср	1	6	ОПК-4	Устный опрос, отчет по ЛР
4.7	Жесткость воды	Ср	1	4	ОПК-4	Представление реферата, отчет по ЛР
4.8	Перманганатометрия	Ср	1	4	ОПК-4	Представление реферата, отчет по ЛР
4.9	Физико-химические методы анализа	Ср	1	10	ОПК-4	Кейс-задачи, отчет по ЛР
4.10	Основные понятия и законы термодинамики	Ср	1	6	ОПК-4	Устный опрос, отчет по ЛР
4.11	Свойства растворов	Ср	1	10	ОПК-4	Контрольная работа, отчет по ЛР
4.12	Свойства коллоидных растворов и методы их получения	Ср	1	21	ОПК-4	Представление реферата

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Цитович И. К. Курс аналитической химии: Учебник. - СПб.: Лань, 2004. - 496
Л1.2	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>

Дополнительная литература

Л2.1	Митыпов Б. Б., Балдаев Н. С. Физическая и коллоидная химия: рабочая тетрадь и методические указания по ЛПЗ и СРС агроном. фак-та по спец. 3102 "Агрономия", 3117 "Агроэкология" и 3101 "Агрохимия". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2006. - 43,[1]
Л2.2	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д. Неорганическая и аналитическая химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 196 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01914">https://elib.bgsha.ru/sotru/01914</a>

Методическая литература

Л3.1	Жамсуева Т. Ц., Ильина Л. П., Батомункуева Ц-Д. Д., Кузнецова О. С., Алексеева И. А. Органическая, физическая и коллоидная химия: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки высшего образования. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2021. - 254
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 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	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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

	аттестации (Лаборатория неорганической и аналитической химии) (318)	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	
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
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 Veng 17 + клав. + мышь + сетевой фильтр (10 шт.), Терминал N-Computing L300, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В , Морфологический корпус

		Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**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. <https://elib.bgsha.ru/sotru/01914>

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. <https://elib.bgsha.ru/sotru/00597>

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. -

**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 Acadmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmc. 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		
<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 / тифлсурдопереводчиков;</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, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</li> <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	Обсноваие изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			