

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Ветеринарно-санитарная экспертиза,  
микробиология и патоморфология

**К. ВЕТ. Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Алексеева С.М.**

подпись

**«06» мая 2025 г.**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Декан  
Ветеринарной медицины  
факультет

**К. БИОЛ. Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Жапов Ж.Н.**

подпись

**«06» мая 2025 г.**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)  
Б1.В.07.01 Биологическая химия  
Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Направленность (профиль) Ветеринарная биотехнология**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Технология производства, переработки и стандартизации с.-х. продукции**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/0

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

**Распределение часов дисциплины**

Курс 1 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	18	18
Лабораторные занятия	36	36
Контактная работа	54	54
Сам. работа	54	54
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
к.т.н., Дагбаева Туяна Цырендашиевна

Программа дисциплины

# **Биологическая 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\_1\_ВБ.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

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

Протокол № 6 от 16.01.2025

Зав. кафедрой Алексеева С.М.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Факультет Ветеринарной медицины» от 11.02.2025г., протокол № 6

Председатель методической комиссии «Факультет Ветеринарной медицины»

Внешний эксперт (представитель работодателя) заместитель директора РНПВЛ

Петруев Д.Н.

И.О. Фамилия

подпись

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Дагбаева Т.Ц.	
		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: Формирование теоретических знаний и практических навыков по изучению химической природы веществ, входящих в состав живых организмов, их превращения, а также связь этих превращений с деятельностью органов и тканей</p> <p>Задачи: Изучение биохимической статистики (содержание воды, белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот, минеральных и других веществ в организме животных); биохимической динамики: метаболизма процессов ассимиляции и диссимиляции на молекулярном, клеточном, органном, тканевом уровне и целого организма</p>	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть		Б1.В.07.01
ПКС-5: 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		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	1 семестр	Неорганическая и органическая химия
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	4 семестр	Технологическое предпринимательство
2	5 семестр	Токсикология
3	5 семестр	Внутренние незаразные болезни
4	4 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5	8 семестр	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	8 семестр	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	6 семестр	Производственная практика
8	8 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПКС-5: 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;		
ПКС-4.1.Составляет технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности		
ПКС-4.2. Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты		
ПКС-4.3. Представляет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий		
Знать и понимать биологический статус и нормативные клинические показатели, схемы клинического исследования животного и порядок биохимических исследований отдельных систем организма; методику сбора анамнеза жизни и болезни животных, факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний		
:		
Уровень 1	ОПК-4.1.не знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. не знает применение современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацию полученных результатов ОПК-4.3. не знает принципы работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	

Уровень 2	ОПК-4.1. плохо знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. плохо знает применение современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацию полученных результатов ОПК-4.3. плохо знает принципы работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
Уровень 3	ОПК-4.1. знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности, но допускает неточности ОПК-4.2. знает применение современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацию полученных результатов, но допускает неточности ОПК-4.3. знает принципы работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, но допускает неточности
Уровень 4	ОПК-4.1. знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. знает применение современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацию полученных результатов ОПК-4.3. знает принципы работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
<b>Уметь делать (действовать) определять биологический статус и клинические показатели, собирать и анализировать биохимические данные; осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных; осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных) :</b>	
Уровень 1	ОПК-4.1. не умеет составлять технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. не умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты ОПК-4.3. не умеет работать со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
Уровень 2	ОПК-4.1. плохо умеет составлять технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. плохо умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты ОПК-4.3. плохо умеет работать со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
Уровень 3	ОПК-4.1. умеет составлять технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности, но допускает неточности ОПК-4.2. умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты, но допускает неточности ОПК-4.3. умеет работать со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, но допускает неточности
Уровень 4	ОПК-4.1. умеет составлять технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты ОПК-4.3. умеет работать со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
<b>Владеть навыками (иметь навыки) практическими навыками определения биологического статуса, проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований; постановкой диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования :</b>	
Уровень 1	ОПК-4.1. не владеет составлением технических возможностей современного специализированного оборудования, методами решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. не владеет применением современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацией полученных результатов ОПК-4.3. не владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
Уровень 2	ОПК-4.1. плохо владеет составлением технических возможностей современного специализированного оборудования, методами решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. плохо владеет применением современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацией полученных результатов ОПК-4.3. плохо владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

Уровень 3	ОПК-4.1. владеет составлением технических возможностей современного специализированного оборудования, методами решения задач профессиональной деятельности, но допускает неточности ОПК-4.2. владеет применением современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацией полученных результатов, но допускает неточности ОПК-4.3. владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, но допускает неточности						
Уровень 4	ОПК-4.1. владеет составлением технических возможностей современного специализированного оборудования, методами решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. владеет применением современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретацией полученных результатов ОПК-4.3. владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4				
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
	Раздел 1. Раздел 1. Физико-химические процессы в биологических объектах						
1.1	Введение. Основы физической и коллоидной химии	Лек	2	2	ПКС-5		тестирование
1.2	Осмос и осмотическое давление. Задачи на определение осмотического давления и pH растворов	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
1.3	Задачи на определение pH растворов	Лаб	2	2	ПКС-5		решение задач
1.4	Свойства буферных растворов. Определение буферной емкости	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
1.5	Методы получения и свойства коллоидных растворов. Оптические свойства золей	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
1.6	Устойчивость и коагуляция. Взаимная коагуляция золей	Лаб	2	2	ПКС-5	2	работа в малых группах
1.7	Хроматографическое разделение растительных пигментов на бумаге	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
1.8	Свойства дисперсных систем и растворов биополимеров	Ср	2	10	ПКС-5		конспект
1.9	История развития биохимии, как науки	Ср	2	12	ПКС-5		конспект

	Раздел 2. Раздел 2. Химический состав биологических объектов						
2.1	Аминокислоты. Химический состав белков, строение белковой молекулы. Свойства и функции белков	Лек	2	2	ПКС-5	2	лекция-визуализация
2.2	Углеводы. Моно-, ди-, полисахариды. Свойства и функции углеводов	Лек	2	2	ПКС-5		тестирование
2.3	Липиды. Классификация липидов. Свойства и функции липидов	Лек	2	2	ПКС-5		тестирование
2.4	Ферменты. Свойства ферментов и их значение	Лек	2	2	ПКС-5	2	лекция-визуализация
2.5	Реакции осаждения белков. Биуретовая реакция. Определение изоэлектрической точки	Лаб	2	2	ПКС-5	2	работа в малых группах
2.6	Реакция Троммера на редуцирующие углеводы, на сахарозу, крахмал. Гидролиз крахмала, клетчатки	Лаб	2	2	ПКС-5	2	работа в малых группах
2.7	Определение растворимости, температуры плавления жира. Эмульгирование жиров. Выделение лецитинов из яичного белка	Лаб	2	2	ПКС-5	2	работа в малых группах
2.8	Выделение дезоксирибонуклеопотеида	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
2.9	Влияние факторов на активность фермента	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
2.10	Реакции на витамин А, Е. Количественное определение витамина С	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
2.11	Качественные реакции на гормоны	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
2.12	Витамины. Классификация витаминов. Нарушения связанные с недостатком или отсутствием витаминов	Лек	2	2	ПКС-5		тестирование
2.13	Гормоны. Железы внутренней секреции и синтезируемые ими гормоны. Значение гормонов	Ср	2	10	ПКС-5		конспект
2.14	Биосинтез аминокислот: Анализ различных путей синтеза аминокислот и их биологическая значимость	Ср	2	10	ПКС-5		конспект
	Раздел 3. Раздел 3. Обмен веществ						

3.1	Обмен веществ. Биологическое окисление. Окислительное фосфорилирование	Лек	2	2	ПКС-5	тестирование
3.2	Обмен углеводов	Лек	2	2	ПКС-5	тестирование
3.3	Обмен липидов	Лек	2	2	ПКС-5	тестирование
3.4	Количественное определение сахара в крови	Лаб	2	2	ПКС-5	устный опрос
3.5	Гидролиз глицеридов липазой	Лаб	2	2	ПКС-5	устный опрос
3.6	Определение остаточного азота в сыворотке крови	Лаб	2	2	ПКС-5	устный опрос
3.7	Определение кальция в сыворотке крови	Лаб	2	2	ПКС-5	устный опрос
3.8	Минеральный и водный обмен	Лаб	2	2	ПКС-5	устный опрос
3.9	Антиоксиданты и окислительный стресс: Роль антиоксидантов в защите клеток от окислительного повреждения	Ср	2	12	ПКС-5	конспект

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Кнорре Д.Г., Мызина С.Д. Биологическая химия: Учебник для хим. биол. и мед. спец. вузов. - М.: Высшая школа, 2002. - 479
Л1.2	Акбашева О. Е., Позднякова И. А. Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Томск: СибГМУ, 2016. - 220 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105843">https://e.lanbook.com/book/105843</a>
Л1.3	Ермолина С. А., Пилип Л. В. Биологическая химия с основами физколлоидной химии [Электронный ресурс]: учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся направления подготовки 36.03.02- зоотехния. - Киров: Вятская ГСХА, 2018. - 224 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/129581">https://e.lanbook.com/book/129581</a>
Л1.4	Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов специальности 36.05.01 – «ветеринария». - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015. - 136 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/134479">https://e.lanbook.com/book/134479</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Сост. Лысенко О.К. Лабораторный практикум по дисциплине «Биологическая химия» для студентов очного, очно-заочного обучения по специальности 111801.65 - «Ветеринария» [Электронный ресурс]:. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2014. - 81 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69573">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69573</a>
Л2.2	Баушева Н. П. Лабораторный практикум по дисциплине «Биологическая химия» [Электронный ресурс]: для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «ветеринарно-санитарная экспертиза». - Ярославль: Ярославская ГСХА, 2016. - 106 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/131367">https://e.lanbook.com/book/131367</a>
Л2.3	Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. направление подготовки 060301.65 (33.05.01) – фармация. квалификация выпускника – специалист. - Ставрополь: СКФУ, 2015. - 131 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/155517">https://e.lanbook.com/book/155517</a>

Методическая литература

Л3.1	Дагбаева Т. Ц. Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 103 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/284282">https://e.lanbook.com/book/284282</a>
------	---

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
125a	Учебная лаборатория по биохимии сельскохозяйственной продукции Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс с рельсовой системой Lumien, стенды, шкаф вытяжной общего назначения ПР.ШВ.123.215.К12, шкаф вытяжной общего назначения ПР.ШВ.123.215.К12, мойка	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

	контроля и промежуточной аттестации (125 а)	полипропилен, вентилятор осевой, фотокориметр КФК-3КМ, весы аналитические DA-124С, штатив лабораторный ПЭ-2710 для бюреток, мешалка магнитная Elmi MS-01, спектофотометр Юнико 1201	
123	Лекторий для агроэкологических объединений Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (123)	56 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель	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»	<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:

Дагбаева, Туяна Цырендашиева.

Биологическая химия : учебно-методическое пособие / Т. Ц. Дагбаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2022. - 103 с. : ил. - 50 экз. - 212.59 р. - Текст : непосредственный.

Биологическая химия : методические рекомендации по изучению дисциплины, для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ для обучающихся сельскохозяйственных вузов / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; Сост.: Семенова Е. Г., Дагбаева Т. Ц. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА имени В.Р. Филиппова, 2019. - 60 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/01170>. - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Б. ц. - Текст : электронный.

Дагбаева, Туяна Цырендашиева.

Биологическая химия : учебно-методическое пособие / Т. Ц. Дагбаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2022. - 103 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/00108>. - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - 212.59 р. - Текст : непосредственный.

**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 программных продуктов (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
Дагбаева Туяна Цырендашиевна	Высшее. Технология продуктов питания, магистр техники и технологии Профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы» Профессиональная переподготовка по программе «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	к.т.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, 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	Обснoвание изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			