

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 20.05.2026 17:13:55  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Технологический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Технология производства, переработки  
и стандартизации с.-х. продукции

**К.Т.Н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Дагбаева Т.Ц.**

подпись

**«28» апреля 2026 г.**

**«УТВЕРЖЕНО»**

Декан  
Технологический факультет

**К.С.-Х.Н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Ачитуев В.А.**

подпись

**«28» апреля 2026 г.**

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

#### **Б1.О.17 Биохимия сельскохозяйственной продукции**

**Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции**

**Направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки продукции**

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

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной аттестации **Экзамен, Экзамен**

Объём дисциплины в З.Е. **10**

Продолжительность в часах/неделях **360/0**

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

#### **Распределение часов дисциплины**

Курс 2, 3 Семестр	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	10	8	18
Лабораторные занятия	6	6	12
Практические занятия	8	8	16
Контактная работа	24	22	46
Сам. работа	147	149	296
Итого	180	180	360

Улан-Удэ, 2026 г.

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

Программа дисциплины

**Биохимия сельскохозяйственной продукции**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669);

составлена на основании учебного плана:

b35.03.07\_z\_4.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

**Технология производства, переработки и стандартизации с.-х. продукции**

Протокол № 5 от 18.12.2025

Зав. кафедрой Дагбаева Т.Ц.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Технологического факультета от « 21 » \_\_\_\_\_ 01 \_\_\_\_\_ 2026 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии Технологического факультета Семенова Е.Г.

Внешний эксперт  
(представитель работодателя)

Заместитель Председателя Комитета – начальник отдела пищевой, перерабатывающей промышленности и агропродовольственного рынка Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия

\_\_\_\_\_

Селицкая Людмила Евгеньевна

\_\_\_\_\_

подпись

И О Фамилия

№ 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: получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области биохимии сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Задачи: химического состава сельскохозяйственного сырья и биохимических процессов, происходящих в ней при хранении и переработке; оценка качества и технологических свойств сельскохозяйственного сырья по биохимическим показателям; применение знаний о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</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

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	1 семестр	Общая биология
2	1 семестр	Химия
3	1 семестр	Математика
4	1 семестр	Введение в профессиональную деятельность

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

1	4 семестр	Производственная практика
2	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	5 семестр	Преддипломная практика

**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;**

**ИД-1 ОПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции**

**ИД-2 ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции**

**ИД-3 ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции**

**Знать и понимать типовые задачи в технологии производства и переработки продукции растениеводства и животноводства на основе знаний биохимических законов. :**

Уровень 1	<p>ОПК-1.1. ИД-1 не знает и не понимает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.2. ИД-2 не знает и не понимает основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.3. ИД-3 не знает и не понимает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
Уровень 2	<p>ОПК-1.1. ИД-1 частично знает и понимает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.2. ИД-2 частично знает и понимает основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.3. ИД-3 частично знает и понимает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
Уровень 3	<p>ОПК-1.1. ИД-1 знает и понимает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки</p> <p>ОПК-1.2. ИД-2 знает и понимает основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции,но допускает ошибки</p> <p>ОПК-1.3. ИД-3 знает и понимает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки</p>



Уровень 3	ОПК-1.1. ИД-1 Владеет навыками применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, но допускает некоторые неточности ОПК-1.2. ИД-2 Владеет навыками применять основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, но допускает некоторые неточности ОПК-1.3. ИД-3 Владеет навыками применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, но допускает некоторые неточности
Уровень 4	ОПК-1.1. ИД-1 в полной мере владеет навыками применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.2. ИД-2 в полной мере владеет навыками применять основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.3. ИД-3 в полной мере владеет навыками применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

**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. 1. Основы физколлоидной химии</b>							
1.1	Физико-химические процессы в биологических объектах	Лек	2	2	ОПК-1		
1.2	Осмoticкое и осмотическое давление. Задачи на определение осмотического давления	Лаб	2	2	ОПК-1		Контрольные вопросы для проведения устного опроса
1.3	Свойства дисперсных систем и растворов биополимеров	Ср	2	15	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта. Выполнение конспекта
1.4	Буферные системы	Ср	2	14	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта. Решение ситуационных задач
1.5	Характеристика коллоидных систем	Ср	2	14	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта. Выполнение конспекта

1.6	Поверхностные явления и адсорбция. Гели	Ср	2	14	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта. Выполнение тестовых заданий
<b>Раздел 2. 2. Статическая биохимия</b>							
2.1	Аминокислоты. Химический состав белков, строение белковой молекулы. Свойства и функции белков	Лек	2	2	ОПК-1	2	Лекция-визуализация
2.2	Углеводы. Моно-, ди-, полисахариды. Свойства и функции углеводов	Лек	2	2	ОПК-1		Лекция-визуализация
2.3	Липиды. Классификация липидов. Свойства и функции липидов.	Лек	2	2	ОПК-1		
2.4	Углеводы. Моно-, ди-, полисахариды. Свойства и функции углеводов	Ср	2	17	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление доклада. Выполнение конспекта
2.5	Гормоны. Железы внутренней секреции и синтезируемые ими гормоны. Значение гормонов	Ср	2	17	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта. Решение ситуационных задач
<b>Раздел 3. 3. Динамическая биохимия</b>							
3.1	Обмен веществ. Биологическое окисление. Окислительное фосфорилирование	Лек	2	2	ОПК-1		
3.2	Физико-химические свойства белков	Пр	2	2	ОПК-1	2	Контрольные вопросы для проведения устного опроса
3.3	Углеводы. Моно-, ди-, полисахариды. Свойства и функции углеводов	Пр	2	2	ОПК-1	2	Контрольные вопросы для проведения устного опроса
3.4	Свойства жиров. Определение кислотного числа жира	Лаб	2	2	ОПК-1	2	Контрольные вопросы для проведения устного опроса
3.5	Факторы, влияющие на действие ферментов	Лаб	2	2	ОПК-1	2	Контрольные вопросы для проведения устного опроса
3.6	Обмен веществ. Биологическое окисление. Окислительное фосфорилирование	Пр	2	2	ОПК-1		Контрольные вопросы для проведения устного опроса
3.7	Минеральный и водный обмен	Пр	2	2	ОПК-1		Контрольные вопросы для проведения устного опроса
3.8	Обмен углеводов	Ср	2	15	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта. Выполнение конспекта
3.9	Минеральный и водный обмен	Ср	2	15	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление доклада. Выполнение тестовых заданий

3.10	Обмен липидов	Ср	2	14	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспект. Выполнение конспекта
3.11	Обмен простых и сложных белков	Ср	2	12	ОПК-1		Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспект. Выполнение конспекта
<b>Раздел 4. 4. Биохимия молока и молочных продуктов</b>							
4.1	Химический состав молока. Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов. Физико-химические и бактерицидные свойства молока. Белково-липидные комплексы молока. Молоко как питательный субстрат для бактерий. Пороки молока биохимического происхождения.	Лек	3	2	ОПК-1	2	
4.2	Химический состав молока. Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов.	Пр	3	2	ОПК-1		Устный опрос по контрольным вопросам
4.3	Биохимические и физико-химические процессы при изготовлении молочных продуктов (общая часть).	Пр	3	2	ОПК-1	2	Устный опрос по контрольным вопросам
4.4	Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов	Лаб	3	2	ОПК-1		
4.5	Биохимические и физико-химические процессы при изготовлении молочных продуктов (масла, сыра, кисломолочных продуктов, молочных консервов)	Ср	3	36	ОПК-1		Подготовка конспекта. Предоставление конспекта
<b>Раздел 5. 5. Биохимия мяса и мясных продуктов</b>							
5.1	Пищевая и биологическая ценность мяса и мясопродуктов. Химический состав мяса. Биохимия мышечной, жировой, соединительной, костной и хрящевой тканей.	Лек	3	2	ОПК-1		Лекция-конференция

5.2	Пищевая и биологическая ценность мяса и мясопродуктов. Химический состав мяса. Биохимия мышечной, жировой, соединительной, костной и хрящевой тканей.	Пр	3	2	ОПК-1	2	Устный опрос по контрольным вопросам
5.3	Биохимические процессы в мясе после убоя (посмертное окоченение, созревание, загар мяса)	Лаб	3	2	ОПК-1	2	Устный опрос по контрольным вопросам
5.4	Действие химических консервантов, антибиотиков, фитонцидов. Химические изменения мяса при посоле. Действие поваренной соли, сахара, нитратов и нитритов	Ср	3	36	ОПК-1		Подготовка конспекта. Предоставление конспекта
5.5	Биохимические процессы в мясе после убоя (посмертное окоченение, созревание, загар мяса)	Лек	3	2	ОПК-1		
<b>Раздел 6. 6. Биохимия растительного сырья</b>							
6.1	Состав и биологическая ценность белков зерна. Химический состав и качество клейковины пшеницы. Пигменты, содержащиеся в оболочках зерна и эндосперме.	Лек	3	2	ОПК-1		Лекция-визуализация
6.2	Химический состав овощей. Особенности строения овощей и распределения в них основных химических веществ. Биохимические процессы в созревающих овощах.	Пр	3	2	ОПК-1	2	Устный опрос по контрольным вопросам
6.3	Химический состав овощей. Особенности строения овощей и распределения в них основных химических веществ. Биохимические процессы в созревающих овощах.	Лаб	3	2	ОПК-1		Устный опрос по контрольным вопросам
6.4	Формирование вкуса, аромата и питательных свойств овощей при созревании и под влиянием природно-климатических факторов, орошения, применяемых удобрений.	Ср	3	37	ОПК-1		Подготовка конспекта. Предоставление конспекта

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Древин В.Е., Минченко Л.А. Биохимия сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2020. - 128 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=374863">https://znanium.com/catalog/document?id=374863</a>
Л1.2	Рогожин В. В. Биохимия мышц и мяса: Рек. УМО РФ в качестве учебного пособия для студентов по спец. 110305 "Технология производства и переработки с.-х. продукции". - СПб.: ГИОРД, 2006. - 237
Л1.3	Рогожин В. В. Биохимия молока и молочных продуктов: Рек. УМО РФ в качестве учебного пособия для студентов по спец. 110305 "Технология производства и переработки с.-х. продукции". - СПб.: ГИОРД, 2006. - 671.32
Дополнительная литература	
Л2.1	Горчаков Э.В., Багамаев Б.М., Федота Н.В., Оробец В. А. Основы биологической химии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство СтГау "Агрис", 2017. - 208 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=314551">https://znanium.com/catalog/document?id=314551</a>
Л2.2	Дагбаева Т. Ц., Семенова Е. Г., Раднаева Т. В., Балданова А. Н., Ламажапова Г. П. Биологическая химия: учебно-методическое пособие. - Улан-Удэ: БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2022. - 103
Л2.3	Шапиро Я. С. Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 312 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/269918">https://e.lanbook.com/book/269918</a>
Методическая литература	
Л3.1	Семенова Е. Г., Дагбаева Т. Ц. Биохимия сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 81 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00383">https://elib.bgsha.ru/sotru/00383</a>

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
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
125a	Учебная лаборатория по биохимии сельскохозяйственной продукции Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (125 а)	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 полипропилен, вентилятор осевой, фотоколориметр КФК-3КМ, весы аналитические DA-124С, штатив лабораторный ПЭ-2710 для бюреток, мешалка магнитная Elmi MS-01, спектофотометр Юнико 1201	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
130	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (130)	1 рабочее место, шкаф для химреактивов – 3 шт., стол письменный – 2 шт., сейф металлический – 1 шт.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
349	Помещение для самостоятельной работы (349)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивный панель, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С -Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR, программный комплекс мультимедиа Эксперт	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**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:

Биохимия сельскохозяйственной продукции : методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Т. Ц. Дагбаева, Е. Г. Семенова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 49 с.  
<http://bgsha.ru/art.php?i=2455>

**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 <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. 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 образование – магистр техники и технологии Технология продуктов питания, Профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы»	к.т.н.доцент
Семенова Елена Георгиевна	Высшее образование – магистр техники и технологии Технология продуктов питания, Профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы»	к.т.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.