

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

Дата подписания: 20.05.2026 17:12:30

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.**

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Декан  
Технологический факультет

**К.С.-Х.Н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Ачитуев В.А.**

подпись

**«22» апреля 2026 г.**

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

**Б1.В.01.04 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия**

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

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

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

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной  
аттестации **Экзамен**

Объем дисциплины в З.Е. **5**

Продолжительность в  
часах/неделях **180/0**

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

#### **Распределение часов дисциплины**

Курс 3 Семестр 5	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Лабораторные занятия	16	16
Практические занятия	32	32
Контактная работа	80	80
Сам. работа	82	82
Итого	180	180

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
кэн, Полозова Татьяна Владимировна

Программа дисциплины

**Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия**

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);

- 13.013. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗООТЕХНИИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. N 423н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный N 59263);

- 22.002. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 г. N 602н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 октября 2019 г., регистрационный N 56040);

составлена на основании учебного плана:

b350307\_o\_4.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 08.04.2026 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 Технологический факультет от «21» января 2026 г., протокол №5	
Председатель методической комиссии Технологический факультет	
Внешний эксперт (представитель работодателя)	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия Заместитель председателя Комитета по производству и переработке сельскохозяйственной продукции
_____ подпись	Селицкая Людмила Евгеньевна _____ 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 безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия.</p> <p>Задачи: формирование знаний по подверженности сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции интоксикации контаминантами химической и биологической природы в процессе производства, хранения и реализации; обеспечению качества и безопасности сырья и пищевых продуктов; гигиеническому контролю за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников; гигиенические принципы нормирования и контроль за применением пищевых добавок, управлению безопасностью на всей цепи производства продуктов питания.</p>
---	---

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

Блок.Часть	Б1.В
ПКС-2: Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	

<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>		
1	4 семестр	Учебная практика
2	2 семестр	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	4 семестр	Технологическая практика

<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>		
1	6 семестр	Производственная практика
2	6 семестр	Технологическая практика
3	8 семестр	Научно-исследовательская работа
4	8 семестр	Технико-химический контроль на предприятиях молочной отрасли
5	8 семестр	Технико-химический контроль на предприятиях мясной отрасли
6	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7	8 семестр	Преддипломная практика

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

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-2: Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции;**

**Знать и понимать** Знать и обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции. Знать и осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Уровень 1	ИД-2.1 Не знает и не способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 Не знает методов разработки технологических карт (регламентов) производства продукции
Уровень 2	ИД-2.1 Плохо знает и не способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 Плохо разрабатывает технологические карты (регламенты) производства продукции
Уровень 3	ИД-2.1 В целом знает и не способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 В целом разрабатывает технологические карты (регламенты) производства продукции.
Уровень 4	ИД-2.1 В совершенстве знает и не способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 В совершенстве разрабатывает технологические карты (регламенты) производства продукции

**Уметь делать (действовать)** Уметь делать (действовать) Уметь обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции. Уметь осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Уровень 1	ИД-2.1 Не умеет и не способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 Не умеет разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции
Уровень 2	ИД-2.1 Плохо умеет разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 Плохо разрабатывает технологические карты (регламенты) производства продукции
Уровень 3	ИД-2.1 В целом умеет и способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 В целом умеет разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции

Уровень 4	ИД-2.1 В совершенстве умеет разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 В совершенстве разрабатывает технологические карты (регламенты) производства продукции		
<b>Владеть навыками (иметь навыки) Владеть навыками (иметь навыки) Иметь навыки обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции. Иметь опыт деятельности по осуществлению контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</b> :			
Уровень 1	ИД-2.1 не владеет знаниями и способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 не владеет навыками, разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции		
Уровень 2	ИД-2.1 плохо владеет знаниями и способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 плохо владеет навыками разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции		
Уровень 3	ИД-2.1 в целом владеет знаниями и способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 в целом владеет навыками разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции		
Уровень 4	ИД-2.1 в совершенстве владеет знаниями и способен разрабатывать режимы хранения сельскохозяйственных культур. ИД-2.2 в совершенстве владеет навыками разрабатывать технологические карты (регламенты) производства 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
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-4: Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;</b>			
<b>Знать и понимать Знать и обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции. Знать и осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</b> :			

Уровень 1	ИД-4.1 Не знает как проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 не знает как разработать технологическую и эксплуатационную документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
-----------	--

Уровень 2	ИД-4.1 плохо умеет как проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 плохо умеет как разработать технологическую и эксплуатационную документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
<b>Уметь делать (действовать) Уметь делать (действовать) Уметь обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции. Уметь осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки :</b>	
Уровень 1	ИД-4.1 не умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 не умеет разработать технологическую и эксплуатационную документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Уровень 2	ИД-4.1 плохо умеет как проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 плохо умеет как разработать технологическую и эксплуатационную документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Уровень 3	ИД-4.1 в целом умеет как проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 в целом умеет разработать технологическую и эксплуатационную документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Уровень 4	ИД-4.1 в совершенстве умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 в совершенстве знает как разработать технологическую и эксплуатационную документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
<b>Владеть навыками (иметь навыки) Владеть навыками (иметь навыки) Иметь навыки обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции. Иметь опыт деятельности по осуществлению контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки :</b>	

Уровень 1	ИД-4.1 Не владеет навыками проведения лабораторных исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 не владеет навыками разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Уровень 2	ИД-4.1 плохо владеет навыками проведения лабораторных исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 плохо владеет навыками разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Уровень 3	ИД-4.1 в целом владеет навыками проведения лабораторных исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 в целом владеет навыками разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Уровень 4	ИД-4.1 в совершенстве владеет навыками проведения лабораторных исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химикобактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ИД-4.2 в совершенстве владеет навыками разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

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
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Раздел 1. РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ПРИРОДНЫЕ И ХИМИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ</b>							
1.1	Введение. Пищевая безопасность: критерии и система НАССР	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация
1.2	Загрязнение микроорганизмами (патогены, БГКП) и бактериотоксинами	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация
1.3	Микотоксины в зерне и кормах: афлатоксины, охратоксины, зеараленон	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		Лекция - визуализация
1.4	Антиалиментарные факторы растений (ингибиторы, глюкозинолаты, соланин)	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация
1.5	Загрязнение тяжелыми металлами (Pb, Cd, As, Hg, Cu, Zn)	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация
1.6	Загрязнение пестицидами (ХОС, ФОС) и ПАУ (бенз(а)пирен)	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация
1.7	Загрязнение ветеринарными препаратами (антибиотики, гормоны, кокцидиостатики)	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		
1.8	Радиоактивное загрязнение: цезий-137, стронций-90. Пищевые добавки (Е-коды)	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация
1.9	Микроскопия порчи сырья: дрожжи и плесень в зерне/мясе	Лаб	5	4	ПКС-2, ПКС-4	4	Лабораторный журнал
1.10	Идентификация микотоксинов в кормах (ТСХ — модельный опыт)	Лек	5	2	ПКС-2, ПКС-4		Отчет по ЛР

1.11	Атомно-абсорбционное определение тяжелых металлов в молоке (виртуальный симулятор)	Лек	5	2	ПКС-2,ПКС-4		Отчет по ЛР
1.12	Определение остаточных количеств антибиотиков тест-системами	Лек	5	2	ПКС-2,ПКС-4		презентация
1.13	Расчет антиалиментарных факторов. Определение кофеина и соланина	Пр	5	2	ПКС-2,ПКС-4		решение задач
1.14	Анализ остаточных количеств пестицидов по ТР ТС 021/2011	Пр	5	2	ПКС-2,ПКС-4	2	Работа с НПА
1.15	Расчет дозовых нагрузок при радиационном загрязнении	Пр	5	2	ПКС-2,ПКС-4		ситуационные задачи
1.16	Деловая игра «Спорная пищевая добавка: запретить или разрешить?»	Пр	5	2	ПКС-2,ПКС-4	2	деловая игра
1.17	Гигиенический контроль и экспертиза пищевой продукции	Пр	5	2	ПКС-2,ПКС-4		разбор примеров
1.18	Полимерные материалы, контактирующие с пищей (ТР ТС 005/2011	Пр	5	2	ПКС-2,ПКС-4	2	Маркировка пластиков
1.19	Загрязнение нитратами, нитритами, нитрозосоединениями	Лек	5	2	ПКС-2,ПКС-4		устный опрос
1.20	Диоксины и полициклические ароматические углеводороды	Лек	5	2	ПКС-2,ПКС-4	2	лекция-конференция
1.21	Изучение СанПиН 1.2.3685-21 (нормативы по тяжелым металлам и пестицидам)	Ср	5	10	ПКС-2,ПКС-4		конспект
1.22	Подготовка к по разделу 1 (микробиология, химия, радиация	Ср	5	12	ПКС-2,ПКС-4		конспект
1.23	Антиалиментарные факторы местных кормовых культур	Ср	5	12	ПКС-2,ПКС-4		конспект или реферат
<b>Раздел 2. Раздел 2. РАЗДЕЛ 2. ЦИФРОВАЯ ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ, НОРМЫ И ГИС ВЕТИС («МЕРКУРИЙ», «САТУРН»...)</b>							
2.1	Нормативная база РФ и ЕАЭС: ТР ТС 021, 033, 034. Закон «О качестве и безопасности»	Лек	5	2	ПКС-2,ПКС-4		презентация
2.2	Государственный контроль: Россельхознадзор, Роспотребнадзор	Лек	5	2	ПКС-2,ПКС-4		презентация
2.3	ГИС «ВетИС»: архитектура и компоненты («Цербер», «Аргус», «Веста»)	Лек	5	2	ПКС-2,ПКС-4		демо-схемы

2.4	ФГИС «Меркурий»: теория прослеживаемости. ВСД, гашение, производственный сертификат	Лаб	5	2	ПКС-2, ПКС-4		демо=схемы
2.5	Правовой статус ГМИ. Маркировка. Биобезопасность	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация, работа с НПА
2.6	Система НАССР: критические контрольные точки в переработке	Пр	5		ПКС-2, ПКС-4		презентация-работа с НПА
2.7	ФГИС «Сатурн»: учет пестицидов и агрохимикатов. Декларации о применении	Лаб	5	4	ПКС-2, ПКС-4		презентация
2.8	Правовой статус ГМИ. Маркировка. Биобезопасность	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4		презентация
2.9	Работа в учебном контуре ФГИС «Меркурий» — часть 1: регистрация, создание заявки на ВСД	Лаб	5	4	ПКС-2, ПКС-4		презентация
2.10	Определение нитратов в овощах ионометрическим методом	Лаб	5	2	ПКС-2, ПКС-4		отчет по ЛР
2.11	Деловая игра «Груз задержан на ветконтроле» (ГИС "Меркурий")	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4		ролевая игра
2.12	Экспертиза упаковки: типы пластика (PET, HDPE, PVC, LDPE, PP, PS)	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4		устный опрос
2.13	Оформление акта отбора проб для лабораторных исследований	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4		отчет по ЛР
2.14	Анализ рисков и ККТ (критические контрольные точки) на примере молокозавода	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4	2	ситуационные задачи
2.15	Трассировка пути партии зерна от поля до элеватора с помощью ГИС «Зерно»	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4	2	решение задач
2.16	Работа с ТР ТС 029/2012 «Пищевые добавки»	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4		групповая работа
2.17	Маркировка ГМИ-продуктов: анализ этикеток	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4		письменный опрос
2.18	Тестирование по дисциплине	Пр	5	2	ПКС-2, ПКС-4	2	тестирование
2.19	Изучение Приказа Минсельхоза № 646 (порядок оформления ВСД в «Меркурии»)	Ср	5	12	ПКС-2, ПКС-4		конспект
2.20	Домашнее задание в ГИС «Меркурий»: трассировка пути партии молока от фермы до магазина	Ср	5	12	ПКС-2, ПКС-4		отчет

2.21	Анализ ГИС «Меркурия», "Зерно", «Сатурн» ...	Ср	5	10	ПКС-2, ПКС-4	конспект
2.22	Подготовка к экзамену по всей дисциплине	Ср	5	14	ПКС-2, ПКС-4	экзамен

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Позняковский В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 269 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=418995">https://znanium.com/catalog/document?id=418995</a>
------	--

Дополнительная литература

Л2.1	Сидоренко Ю.И. Экспертиза продовольственных товаров: Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 182 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=111043">https://znanium.com/catalog/document?id=111043</a>
Л2.2	Мотовилов О. К., Позняковский В. М., Мотовилов К. Я., Тихонова Н. В., Под о. р., профессора В. М. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 316 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/238532">https://e.lanbook.com/book/238532</a>
Л2.3	Альшевская М. Н., Терещенко В. П. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 248 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/305204">https://e.lanbook.com/book/305204</a>
Л2.4	Кисленко В.Н., Дячук Т.И. Пищевая микробиология: микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения [Электронный ресурс]: Учебник : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 257 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=46000">https://znanium.ru/catalog/document?id=46000</a>

Методическая литература

Л3.1	Дагбаева Т. Ц. Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 49 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00740">https://elib.bgsha.ru/sotru/00740</a>
Л3.2	Дагбаева Т. Ц. Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия [Электронный ресурс]: Методические рекомендации к занятиям семинарского типа для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 36.04.02 "Зоотехния". - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 106 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01284">https://elib.bgsha.ru/sotru/01284</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
120	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (120)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс с рельсовой системой Lumien, стенды. 1 посадочное место, рабочее место преподавателя, доска учебная, учебная мебель, 3 стенда. Радиокласс (радиомикрофон) Сонет-PCM РМ- 3-1 (заушный индуктор и индукционная петля) Портативный ручной видеоувеличитель (ЭРВУ) RUBY Джойстик компьютерный Joystick SimplyWorks беспроводной Клавиатура Clevy с большими	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		кнопками и накладкой (беспроводная) Стол СИ-1, регулируемый по высоте Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	
145	Специализированная аудитория по оценке качества с.-х. сырья и продукции переработки Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (145)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, Интерактивный комплекс, стенды, рН-тестер для сыра, анализатор молока Клевер -2, анализатор жидкости ультразвуковой Уликор, прибор для определения объема хлеба, прибора для определения пористости хлеба «УОП-1», аналог прибора Чижовой (с аттестацией), рН-метр карманный (с поверкой)	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 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 мультимит Эксперт	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 – 1шт.	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:

ЛЗ.1 Дагбаева Т. Ц. Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 49 – Режим доступа: <https://elib.bgsha.ru/sotru/00740>

ЛЗ.2 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия : методические рекомендации к занятиям семинарского типа для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 36.04.02 "Зоотехния" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. Т.Ц. Дагбаева. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 106 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/01284> . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц... - Текст : электронный.

**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
Полозова Татьяна Владимировна	Высшее, инженер мяса и мясных продуктов, экономист – экономика и управление аграрным производством	Кэн, 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.