

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбинов Балдот Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.03.2025 17:08:47  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Технологический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**

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

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан технологического  
факультета**

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ ,Ф,ИО

\_\_\_\_\_ подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)**

**Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства**

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

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

бакалавр

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

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

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Технология производства, переработки и стандартизации с.-х. продукции

От «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ г. протокол №\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ г., протокол №\_\_\_\_\_.

Председатель методической комиссии технологического факультета

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		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

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – уровень бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденный приказом Министерства образования и науки от 17.07.2017 № 669;
- Профессиональный стандарт «Агроном» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н.
- Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от « 14 » июля 2020 г. № 423 н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от « 30 » августа 2019 г. № 602 н.

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля):** формирование представлений, знаний, умений в области хранения продукции растениеводства для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении, повышения эффективности хранения, расширения ассортимента выпускаемой продукции.

**Задачи:** изучение: - характеристик и свойств сырья и готовой продукции; - основных режимов и способов хранения сырья и продукции; - назначения и характеристик основного технологического оборудования, сооружений для хранения продукции растениеводства.

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	ОПК-2 Слособен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и	Знать: нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Владеть: навыками использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

		<p>животноводства ИД-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ИД-3 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде</p>			
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ИД-1 <small>ОПК-4</small> Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИД-2 <small>ОПК-4</small> Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-3 <small>ОПК-4</small> Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p>	Знать: современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Уметь: реализовывать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Владеть: навыками реализации современных технологий хранения и переработки продукции растениеводства и обоснования их применение в профессиональной деятельности

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию

Уметь: реализовывать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию

Владеть: реализации современных технологий хранения и переработки продукции растениеводства, использования нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию.

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код компетенции	Название компетенции	Показатель освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1опк-2 ИД-2опк-2 ИД-3опк-2	Полнота знаний	Знает: современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	не знает и не понимает современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	плохо знает и понимает современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	знает и понимает современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию, но допускает неточности	в полной мере знает и понимает современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	Перечень вопросов к экзамену по дисциплине Перечень заданий для контрольных работ Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Темы рефератов Комплект тестовых заданий Ситуационные задачи Темы заданий для работы в малых группах
		Наличие умений	Умеет: реализовывать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	не умеет реализовывать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	Плохо умеет реализовывать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	умеет реализовывать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию, но допускает ошибки	умеет реализовывать современные технологии хранения и переработки продукции растениеводства, использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	

					документа цию			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: реализацией современных технологий хранения и переработки продукции растениеводства, использования нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию	не владеет навыками реализации современных технологий хранения и переработки продукции растениеводства, использования нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию	плохо владеет навыками реализации современных технологий хранения и переработки продукции растениеводства, использования нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию	владеет навыками реализации современных технологий хранения и переработки продукции растениеводства, использования нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию но допускает некоторые неточности	владеет навыками реализации современных технологий хранения и переработки продукции растениеводства, использования нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию	
ОПК-4 Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1опк-4. ИД-2опк-4 ИД-3опк-4	Полнота знаний	Знает: технологии хранения продукции растениеводства, современные способы и режимы хранения продукции растениеводства	не знает и не понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	плохо знает и понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	знает и понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности, но допускает неточности	в полной мере знает и понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	Перечень вопросов к экзамену по дисциплине Перечень заданий для контрольных работ Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Темы рефератов Комплект тестовых заданий Ситуационные задачи Темы заданий для работы в малых группах
		Наличие умений	Умеет: обосновать и организовать технологии хранения продукции растениеводства, реализовывает современные способы и режимы хранения продукции растениеводства	не умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Плохо умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет: навыками организации технологии хранения продукции растениеводства в профессиональной деятельности, реализации современных способов и режимов хранения продукции растениеводства	не владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	плохо владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности, но допускает некоторые неточности	владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	

## 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин(модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.05 Правоведение
		2 этап	Б1.О.24 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия Б1.О.29 Основы ветеринарии
		3 этап	Б1.О.25 Зоогиена
		4 этап	Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства
		5 этап	Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства
		6 этап	Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.28 Растениеводство Б1.О.30.03 Технология производства продукции животноводства: Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
		2 этап	Б1.О.30.02 Технология производства продукции животноводства: Производство продукции животноводства Б1.О.30.05 Технология производства продукции животноводства: Птицеводство
		3 этап	Б1.О.21 Процессы и аппараты перерабатывающих производств Б1.О.30.04 Технология производства продукции животноводства: Производство продукции овцеводства и козоводства
		4 этап	Б1.О.15 Основы биотехнологии Б1.О.16 Механизация и автоматизация АПК Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства
		5 этап	Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств
		6 этап	Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства Б1.О.22 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.05 Правоведение	Знать: способы использования нормативных правовых актов и правила оформления специальной документации в профессиональной деятельности. Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, Владеть: навыками использования нормативных правовых актов и оформление специальной документации в профессиональной деятельности.	Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства Б1.О.22 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.15 Основы биотехнологии Б1.О.16 Механизация и автоматизация АПК Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств
Б1.О.24 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	знать: показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, с учетом нормативных правовых актов; уметь: осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; владеть: навыками контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки		
Б1.О.29 Основы ветеринарии	знать: технологию производства продукции животноводства, основы фармакологии, патологической физиологии, клинической		

	<p>диагностики, терапии, хирургии, эпизоотологии и паразитологии;</p> <p>уметь: проводить зооветеринарные, санитарные мероприятия в хозяйстве, направленные на выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства;</p> <p>владеть: приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного</p>		
Б1.О.25 Зоогигиена	<p>Знать: ветеринарно-санитарные и гигиенические требования к проектам животноводческих объектов;</p> <p>Уметь: реализовывать технологии производства продукции животноводства;</p> <p>Владеть: навыками, необходимыми для участия в разработке проектов по строительству животноводческих объектов, навыками реализации технологии производства продукции животноводства.</p>		
Б1.О.28 Растениеводство	<p>Знать: технологии производства продукции растениеводства; технологии производства плодовоовощной продукции.</p> <p>Уметь: реализовывать технологии производства продукции растениеводства и плодовоовощной продукции.</p> <p>Владеть: способностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и плодовоовощной продукции.</p>		
Б1.О.30.03 Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	<p>Знать: современные технологии в приготовлении кормов;</p> <p>применять полученные знания в профессиональной деятельности; уметь : использовать существующие технологии в приготовлении кормов;</p> <p>владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов растений</p>		
Б1.О.30.02Производство продукции животноводства	<p>Знать: закономерности формирования продуктивности скота, методы их учета и оценки, влияние на них различных факторов;.</p> <p>Уметь: организовать технологии выращивания ремонтного молодняка;</p> <p>Владеть: современными методами воспроизводства стада, выращивания молодняка, производства молока и говядины; методами выбора современных экономически выгодных технологий производства продукции животноводства</p>		
Б1.О.21 Процессы и аппараты перерабатывающих производств	<p>знать: принципы производства и первичной обработки продукции растениеводства;</p> <p>уметь:реализовать технологии производства продукции растениеводства;</p> <p>владеть: методами оценки качества продукции растениеводства;</p>		
Б1.О.30.04 Производство продукции овцеводства и козоводства	<p>Знать: современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства;</p> <p>Уметь: реализовать современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства</p> <p>Владеть: навыками реализовывать технологии производства продукции овцеводства и козоводства</p>		



### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	6 сем.	7 сем.	4 курс	5 курс
1	2	3	4	5
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	85	70	22	30
- занятия лекционного типа	34	28	8	10
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	51	42	14	20
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	59	38	118	105
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>				15
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- контрольная работа				15
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	59	38	118	90
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	Зачет с оценкой	Экзамен Контроль - 36	Зачет с оценкой Контроль-4	Экзамен контроль-9
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	144	144	144
	<b>Зачетные единицы</b>	4	4	4

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	фиксированные виды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Очная форма обучения</b>									
1. Цель и задачи курса. Общие принципы хранения и консервирования с/х продуктов	13	6	6			7			ОПК-2,4
2. Технология хранения зерна	62	47	12	26	9	15			
3. Технология хранения плодоовощной продукции	47	32	16	8	8	15			
4. Технология переработки плодоовощной продукции	47	32	10	14	8	15			
5. Технология переработки зерна	49	34	14	14	6	15			
6. Технология свеклосахарного производства	17	2	2			15			
7. Основы пивоварения	17	2	2			15			
Контроль	36						36		
Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>288</b>	<b>155</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>31</b>	<b>97</b>	<b>36</b>		
<b>Заочная форма обучения</b>									
1. Цель и задачи курса. Общие принципы хранения и консервирования с/х продуктов	7					7			ОПК-2.4
2. Технология хранения зерна	48	12	4	4	4	36			
3. Технология хранения плодоовощной продукции	46	10	4	4	2	36			
4. Технология переработки плодоовощной продукции	50	14	4	4	6	36			
5. Технология переработки зерна	52	16	6	6	4	36			
6. Технология свеклосахарного производства	36					36			
7. Основы пивоварения	36					36			
Контроль	13						13		
Промежуточная аттестация								Экзамен	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>288</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>223</b>	<b>13</b>		

#### 4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1.	<b>Хранение продукции растениеводства</b> Цель и задачи курса. Общие принципы хранения и консервирования с/х продуктов	6		
2	2.	Характеристика зерновой массы как объекта хранения	4	2	Лекция-визуализация
	3.	Режимы и способы хранения зерновых масс	4		
	4.	Послеуборочная обработка зерна и семян	4	2	
3	5.	Характеристика плодов и овощей как объект хранения	4		
	6.	Физиологические и биохимические процессы при хранении плодов и овощей	4	2	
	7.	Режимы и способы хранения плодоовощной продукции	4		
	8.	Хранение отдельных видов овощей, плодов	4	2	
4	9.	<b>2. Переработка продукции растениеводства</b> Классификация способов консервирования. Характеристика этапов консервирования	2	2	
	10.	Консервирование тепловой стерилизацией. Ассортимент продукции	2	2	Лекция - визуализация
	11.	Сушка и быстрое замораживание как способы консервирования	2		
	12.	Консервирование плодоовощной продукции химическими веществами	2		
	13.	Микробиологический способ консервирования плодоовощной продукции	2		
5	14.	Технология переработки зерна в муку	4	2	
	15.	Технология переработки зерна в крупу	4	2	
	16.	Сырье и технология хлебопекарного производства	2	2	Лекция - визуализация
	17.	Хранение и дефекты хлеба. Способы улучшения качества хлеба	2		
	18.	Технология макаронного производства	2		
6	19.	Технология свеклосахарного производства	2		
7	20.	Основы пивоварения	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			62	8	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		62	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения		18	- заочная форма обучения		4

### 4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия	Форма контроля знаний	
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма				
1	2	3	4	5	6	7	8	
2	1.	Отбор проб выделение навесок зерна для анализа	2			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	2.	Определение показателей свежести зерна	2			ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
	3.	Определение общих показателей качества зерна. Определение влажности зерна	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
	4.	Определение засоренности зерна	2			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	5.	Определение зараженности зерна	2			ПЗ	Решение ситуационных задач	
	6.	Определение специфических показателей качества зерна (натура, клейковина, стекловидность)	2	2		ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
	7.	Определение типового состава зерна пшеницы	2			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	8.	Базисные кондиции	2			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	9.	Ограничительные кондиции	2			ПЗ	тестирование	
	10.	Расчет стоимости партии зерна при его реализации	2	2	Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	11.	Стандарты на зерно	2			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	12.	Послеуборочная обработка зерна. Очистка зерна	2			ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
	13.	Определение целесообразности активного вентилирования	2			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	14.	Сушка продовольственного и семенного зерна. Режимы сушки	2		Работа в малых группах	ПЗ	Решение ситуационных задач	
	15.	Правила размещения зерна в хранилище. Система наблюдения за хранящимся зерном	2	2		ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
	3	16.	Изучение устройства зернохранилищ и расчет их емкости	2		Работа в команде	ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
		17.	Количественно – качественный учет зерна в период хранения	2		Мозговой штурм	ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
18.		Определение качества продовольственного картофеля согласно ГОСТ Р 51808-2013	2			ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
19.		Определение массовой доли растворимых сухих веществ в соке плодов и овощей	2			ЛР	Решение ситуационных задач	
20.		Определение клетчатки в плодах и овощах	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
21.		Определение интенсивности дыхания сочной продукции	2			ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
22.		Хранение овощной продукции в полевых условиях	2			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
23.		Хранение продукции в стационарных хранилищах	2	2		ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам	
4	24.	Составление плана размещения продукции в хранилищах	2		Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос	
	25.	Количественно-качественный учет плодоовощной продукции	3	2		ПЗ	Тестирование	
	26.	Технология производства натуральных овощных консервов	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	
	27.	Технология овощных закусочных консервов	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам	

5	28.	Маринование овощей плодов	2	2		ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам
	29.	Технология обеденных и заправочных консервов	2			ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам
	30.	Технология компотов из плодов и ягод	4			ПЗ	Решение ситуационных задач
	31.	Приготовление и оценка качества квашеной капусты	4	2		ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
	32.	Дегустационная оценка продуктов переработки плодов, овощей	6	2	Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
	33.	Формирование помольных партий зерна пшеницы	2	2		ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
	34.	Сортовые помолы пшеничной муки	2		Работа в малых группах	ПЗ	тестирование
	35.	Расчет выхода готовой продукции при производстве муки	2	2		ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
	36.	Определение качества муки	2	2	Работа в малых группах	ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам
	37.	Определение хлебопекарных свойств муки(количество и качество сырой клейковины)	4	2	Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
	38.	Оценка качества макаронных изделий	2	2		ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам
	39.	Оценка качества хлеба	2			ЛР	Решение ситуационных задач
	40.	Составление производственной рецептуры	4			ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
		Итого	93	34			
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час	
- очная форма обучения			93	- очная форма обучения		10	
- заочная форма обучения			34	- заочная форма обучения		8	
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения			31				
- заочная форма обучения			16				

## 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Вопрос хранения и улучшения качества сельскохозяйственных продуктов в нашей стране/республике.
2. Сущность дисциплины «Технология хранения и переработки продукции растениеводства». История развития курса.
3. Основные задачи курса. Значение этого курса в подготовке специалистов сельского хозяйства.
4. Виды потерь сельскохозяйственных продуктов при хранении и переработке. Меры борьбы.
5. Народнохозяйственное значение хранения запасов сельскохозяйственных продуктов и их переработки.
6. Принципы хранения (консервирования) продуктов по Я. Я. Никитинскому
7. Химический состав зерна хлебных злаков, влияние химического состава на качество зерна.
8. Классификация зерна и семян по химическому составу. Зависимость хранения и переработки зерна от химического состава.
9. Классификация показателей качества товарного зерна. Порядок проведения анализов.
10. Основные признаки качества зерна, учитываемые при заготовках, и их практическое значение, расчеты за зерно с учетом качества.
11. Показатели свежести (цвет, запах и вкус) и засоренности зерна, значение этих показателей в оценке его качества
12. Влажность как показатель качества зерна. Методы определения влажности. Оплата зерна с учетом влажности.
13. Показатели хлебопекарных и мукомольных достоинств твердой и мягкой пшеницы.

14. Химический состав и технологические свойства морозобойного, проросшего зерна и зерна, поврежденного клопами – черепашками
15. Пути повышения качества зерна в условиях современного сельского хозяйства.
16. Характеристика зерновой массы как объекта хранения.
17. Классификация свойств зерновой массы. Теплофизические свойства и значение их в практике хранения зерна.
18. Сыпучесть, самосортирование и сорбция зерновой массы и их практическое значение при хранении зерна.
19. Послеуборочное дозревание зерна и его значение при хранении и переработке. Условия, влияющие на ход процессов послеуборочного дозревания.
20. Дыхание зерна при хранении. Факторы, влияющие на его интенсивность.
21. Влияние продуктов газообмена на хранимое зерно. Потери сухого вещества зерна в результате дыхания.
22. Прорастание и старение зерна при хранении и мероприятия, предупреждающие эти явления.
23. Видовой состав и характеристика микрофлоры зерновой массы.
24. Условия, способствующие развитию микроорганизмов в зерновой массе. Вред, причиняемый зерну микроорганизмами.
25. Вред, причиняемый зерновой массе амбарными вредителями, Пути заражения зерна и зернохранилищ этими вредителями.
26. Видовой состав и характеристика основных вредителей. Защита зерновых масс от вредителей хлебных запасов.
27. Явление самосогревания зерновых масс, его сущность и условия, способствующие возникновению. Виды согревания.
28. Влияние самосогревания на качество семенного и продовольственного зерна. Виды и фазы его развития. Меры борьбы с самосогреванием зерна.
29. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс, применяемых в хозяйствах.
30. Теоретические основы хранения зерна в сухом состоянии.
31. Общая характеристика принципов и способов сушки зерновых масс.
32. Сушка семенного и продовольственного зерна главнейших сельскохозяйственных культур. Режимы сушки, контроль за сушкой.
33. Режимы сушки зерна и семян. Выбор режима сушки в зависимости от культуры, качества и назначения.
34. Характеристика основных типов зерносушилок, используемых в сельском хозяйстве.
35. Технологический процесс, и режимы сушки семенного материала на шахтных сушилках.
36. Технологический процесс и режимы сушки, семенного материала на барабанных сушилках.
37. Активное вентилирование зерновых масс. Основы приема, типы установок.
38. Условия и режимы активного вентилирования зерновых масс с целью охлаждения.
39. Условия и режимы активного вентилирования зерновых масс с целью подсушивания и сушки.
40. Теоретические основы хранения зерна в охлажденном состоянии. Способы охлаждения зерновых масс.
41. Хранение зерновых масс без доступа воздуха, практическое применение этого режима.
42. Виды потерь зерна при хранении. Мероприятия, повышающие стойкость зерновых масс при хранении.
43. Химическое консервирование зерна и семенных фондов. Химическая сушка.
44. Подготовка зерна к хранению, основные мероприятия, повышающие стойкость зерна при хранении
45. Правила размещения семян и продовольственного фуражного зерна в зернохранилищах.
46. Наблюдение за хранящимся зерном семенного, фуражного и продовольственного назначения по периодам хранения. Учет зерна.
47. Классификация способов хранения зерновых масс. Требования, предъявляемые к зернохранилищам всех типов
48. Особенность хранения семян озимых культур в переходящих фондах.
49. Характеристика основных типов зернохранилищ.
50. Принципы помолов зерна. Понятие о выходах и сортах муки
51. Технология производства муки на государственных мельницах и мельницах сельскохозяйственного типа
52. Показатели качества ржаной и пшеничной муки. Зависимость качества и выхода муки от исходных качеств зерна.
53. Процессы, происходящие в муке при хранении. Техника хранения муки.
54. Переработка зерна в крупу. Схемы технологического процесса при получении основных видов круп.

55. Требования, предъявляемые крупной промышленностью к качеству зерна. Показатели качества крупы.
56. Пищевая ценность хлеба. Способы производства и ассортимент печеного хлеба.
57. Технологический процесс приготовления пшеничного и ржаного хлеба. Процессы в тесте при брожении
58. Способы переработки семян масличных культур. Зависимость между качеством масла и качеством исходного сырья.
59. Технологическая схема получения растительных масел на маслозаводах различных типов.
60. Способы, режимы и техника хранения продовольственного и семенного зерна в хозяйстве. Ваши предложения по улучшению хранения зерна.
61. Хранение семенного и продовольственного зерна в хозяйстве, характеристика имеющихся зернохранилищ.
62. Основные технологические схемы обработки семян и продовольственно - фуражного зерна (оборудование, режимы, объем и т. д.).
63. Значение хранения и переработки плодов, овощей и картофеля в народном хозяйстве.
64. Химический состав картофеля, овощей и плодов. Влияние химического состава на лежкость.
65. Биохимические процессы, происходящие в период созревания и созревания в плодах и овощах. Значение степени зрелости плодов и овощей при хранении.
66. Дыхание плодов, овощей и картофеля. Виды дыхания. Дыхательный коэффициент. Практическое значение дыхания.
67. Обмен веществ в сочной продукции при хранении; практическое значение дыхания. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания.
68. Основные факторы, влияющие на сохранность картофеля, овощей и плодов.
69. Подготовка партий картофеля, овощей и плодов к хранению. Значение этого мероприятия.
70. Значение и методы регулирования температуры, относительной влажности воздуха и состава газовой среды при хранении картофеля, овощей и плодов.
71. Характеристика химических веществ и физических методов, задерживающих прорастание картофеля и овощей, и также предупреждающих развитие микробиологической и физиологической их порчи.
72. Основные способы размещения на хранение картофеля, овощей и плодов.
73. Характеристика хранилищ для картофеля, овощей и плодов.
74. Устройство буртов и траншей для хранения корнеплодов и картофеля. Условия их эксплуатации.
75. Консервация овощей, плодов и картофеля при хранении активным вентилированием. Условия применения, режимы, оборудование.
76. Снегование сочной растительной продукции. Устройство снежных буртов.
77. Особенность условий хранения картофеля по периодам (лечебный, основной, весенний). Способы регулирования режимов по периодам хранения.
78. Хранение картофеля в траншеях и буртах с активной и естественной вентиляцией. Техника буртования и закладки клубней в траншеи.
79. Технология хранения картофеля в стационарных хранилищах (способы размещения, высота насыпи, режимы и т. д.).
80. Характеристика картофеля как объекта хранения, оптимальные условия хранения картофеля.
81. Особенность капусты как объекта хранения.
82. Режимы и техника хранения капусты продовольственного и семенного назначения в буртах, траншеях и стационарных условиях.
83. Условия и технология хранения столовых корнеплодов.
84. Способы и режимы хранения грубых и нежных корнеплодов. Значение переслойки грунтами и упаковки в полимерные материалы.
85. Условия и техника хранения лука-репки, лука-матки и лука-севка. Значение прогревания и просушки перед крашением.
86. Лук как объект хранения. Хранение лука теплым и холодным способами.
87. Хранение плодов семечковых, косточковых, цитрусовых и ягод. Способы и оптимальные условия хранения
89. Народнохозяйственное значение переработки овощей и плодов в различные виды продуктов. Методы переработки.
90. Требования к качеству плодов и овощей для переработки. Подготовка сырья к консервированию.
91. Общая характеристика методов переработки плодов и овощей.
92. Консервирование плодов и овощей в герметично-укупоренной таре с применением стерилизации.

93. Основные технологические операции при выработке томатопродуктов и производстве соков из плодов и ягод.

94. Маринование плодов и овощей, Особенности технологии производства различных видов маринадов.

95. Научное обоснование, сущность метода и техника консервирования плодов и ягод при помощи сахара и замораживания.

96. Сушка плодов, овощей и картофеля, обоснование этого метода консервирования. Способы сушки. Показатели качества готовой продукции.

97. Квашение и соление плодов и овощей (желательные и нежелательные виды брожений, условия и техника).

98. Требования к качеству капусты, предназначенной для квашения. Технологическая схема квашения капусты. Способы хранения квашеных продуктов.

99. Техника соления огурцов. Требования, предъявляемые к огурцам при солении. Способы хранения соленых огурцов.

100. Требования к качеству сырья для выработки хрустящего картофеля (чипсов), крахмала и спирта, технологические операции при переработке картофеля.

101. Химическое консервирование плодов, овощей и ягод. Способы сульфитации. Десульфитация.

102. Значение переработки овощей картофеля и плодов в хозяйствах; виды и способы переработки.

103. Условия и техника хранения картофеля, овощей и плодов на примере района (приведите схему хранилищ, данные о последовательности закладки, потребности и материалах, оборудовании, способы размещения, высота и т.д.)

104. Особенности хранения картофеля и овощей на примере хозяйства и внесите предложения по улучшению.

## 5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
<b>Очная форма обучения</b>				
1.	Цель и задачи курса. Общие принципы хранения и консервирования с/х продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	7	Устный опрос по контрольным вопросам
2.	Технология хранения зерна	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	15	Решение ситуационных задач
3.	Технология хранения плодовоовощной продукции	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	15	Устный опрос по контрольным вопросам
4.	Технология переработки плодовоовощной продукции	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	15	Устный опрос по контрольным вопросам
5.	Технология переработки зерна	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	15	Устный опрос по контрольным вопросам
6.	Технология свеклосахарного производства	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	15	Выполнение реферата
7.	Основы пивоварения	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	15	Устный опрос по контрольным вопросам
	Итого:		97	
<b>Заочная форма обучения</b>				
1.	Цель и задачи курса. Общие принципы хранения и консервирования с/х продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	7	Устный опрос по контрольным вопросам
2.	Технология хранения зерна	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	36	Решение ситуационных задач
3.	Технология хранения плодовоовощной продукции	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	36	Устный опрос по контрольным вопросам
4.	Технология переработки плодовоовощной продукции	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	36	Выполнение реферата

5.	Технология переработки зерна	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	36	Выполнение реферата
6.	Технология свеклосахарного производства	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	36	Устный опрос по контрольным вопросам
7.	Основы пивоварения	Работа с литературой и интернет ресурсами, конспектами лекций	36	Устный опрос по контрольным вопросам
	Итого:		223	

## 6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачет с оценкой
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	
<b>6.3. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма экзамена -</b>	Устный
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине



## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
<b>Основная литература</b>	
Технология хранения, переработки и стандартизации растениеводческой продукции : доп. УМО вузов РФ по агроном.обр. в кач-ве учебника для студ. по спец. 110305 "Технология производства и переработки с/х продукции" / В. И. Манжесов. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 704 с. (25 экз)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Учебное пособие / Под ред. Г.И.Баздырева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 725 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/368226">http://znanium.com/catalog/product/368226</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : Учебное пособие для вузов / ред. В. И. Филатов. - М. : КолосС, 2004. - 724 с (46 экз)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Практикум по агробиологическим основам производства хранения и переработки продукции растениеводства : учеб.пособие для вузов / ред. В. И. Филатов. - М. : Колос, 2002. - 624 с. (14 экз)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Хранение и переработка продукции растениеводства: учебное пособие / Ефремова Е.Н., Карпачева Е.А. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/615277">http://znanium.com/catalog/product/615277</a>
Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие / Медведева З.М., Шипилин Н.Н., Бабарыкина С.А. - Новосиб.:Золотой колос, 2015. - 340 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/614908">http://znanium.com/catalog/product/614908</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)</b>	
Наименование 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	<a href="https://universarium.org/">https://universarium.org/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	<a href="https://www.lektorium.tv/">https://www.lektorium.tv/</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Технология хранения и переработки продукции растениеводства : методические рекомендации по выполнению курсовых работ для обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной / Бурятская ГСХА имени В.Р. Филиппова ; Сост.: Семенова Е. Г. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 48 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2624">http://bgsha.ru/art.php?i=2624</a>
Рабочая тетрадь по дисциплине "Технология хранения , переработки и стандартизации продукции растениеводства" [Электронный ресурс] [Электронный учебник]. Часть 1 / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 42 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2226">http://bgsha.ru/art.php?i=2226</a>
Рабочая тетрадь по дисциплине "Технология хранения , переработки и стандартизации продукции растениеводства" [Электронный ресурс] [Электронный учебник]. Часть 2 / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 37 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2225">http://bgsha.ru/art.php?i=2225</a>
Семенова, Елена Георгиевна. Методические указания и вопросы для самостоятельной работы студентов технологического факультета по дисциплине "Технология хранения, переработки и стандартизация продукции растениеводства [Электронный ресурс] [Электронный учебник] / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 28 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2333">http://bgsha.ru/art.php?i=2333</a>
Семенова, Елена Георгиевна. Технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства [Электронный ресурс] [Электронный учебник] : учебно-методическое пособие / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 103 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2332">http://bgsha.ru/art.php?i=2332</a>
Цыбикова, О.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства / ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : ФГОУ ВПО БГСХА, 2017. - 152 с. (25 экз)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>

### 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

<b>1. Учебно-методическая литература</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Рабочая тетрадь по дисциплине "Технология хранения , переработки и стандартизации продукции растениеводства" [Электронный ресурс] [Электронный учебник]. Часть 1 / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 42 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2226">http://bgsha.ru/art.php?i=2226</a>
Рабочая тетрадь по дисциплине "Технология хранения , переработки и стандартизации	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2225">http://bgsha.ru/art.php?i=2225</a>

продукции растениеводства" [Электронный ресурс] [Электронный учебник]. Часть 2 / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 37 с.	
Семенова, Елена Георгиевна. Методические указания и вопросы для самостоятельной работы студентов технологического факультета по дисциплине "Технология хранения, переработки и стандартизация продукции растениеводства [Электронный ресурс] [Электронный учебник] / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 28 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2333">http://bgsha.ru/art.php?i=2333</a>
Семенова, Елена Георгиевна. Технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства [Электронный ресурс] [Электронный учебник] : учебно-методическое пособие / Е. Г. Семенова. - ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 103 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2332">http://bgsha.ru/art.php?i=2332</a>
Технология хранения и переработки продукции растениеводства : методические рекомендации по выполнению курсовых работ для обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной / Бурятская ГСХА имени В.П. Филиппова ; Сост.: Семенова Е. Г. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 48 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2624">http://bgsha.ru/art.php?i=2624</a>

#### 7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1	2
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктовот 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставкепрограммныхпродуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition релиз Смоленск. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition Уровень защищенности «Усиленный» («Воронеж»). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
1С:РМ Управление проектами. Клиентская лицензия на 10 рабочих мест. Электронная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
1С:Предприятие 8. Управление Проектным Офисом. Основная поставка. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Геоинформационная система Панорама х64 (ГИС Панорама х64, версия 14, подписка на 3 года). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Комплект программ АРМ кадастрового инженера Про версия 14 в составе: Комплекс геодезических расчетов (Геодезия, Обработка геодезических измерений и Кадастровые задачи), подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Специализированное программное обеспечение Автоматизированная генерализация цифровых топографических карт (СПО Генерализация), подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Программа для моделирования гидрологических условий местности Комплекс гидрологических задач, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Программа для обработки результатов инженерно-геологических изысканий Комплекс геологических задач, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Комплекс 3D анализа к ГИС Панорама х64, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Комплекс агрономических задач к ГИС Панорама х64, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Комплект программ АРМ градостроителя в составе: Комплекс градостроительных задач. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа
Комплекс подготовки документов аэронавигационной информации к ГИС Панорама х64, подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на	Занятия лекционного и семинарсготипа, самостоятельная работа

использование программ для ЭВМ от 14.11.2022		
Панорама АГРО (версия 5, плавающая лицензия от 10 рабочих мест), подписка на 3 года. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022		Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
1С:Предприятие 8. Бухгалтерия крестьянско-фермерского хозяйства. Базовая версия. Электронная поставка. Лицензионный договор № КЦ/ПП/23-01393 от 05.09.2023		Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Молочный скот (Для установки в одном учебном классе до 20 рабочих мест). Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23		Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Овцы (Для установки в одном учебном классе до 20 рабочих мест). Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23		Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная версия ИАС «Оценка типа телосложения» (Для установки в одном учебном классе до 20 рабочих мест). Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23		Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная версия ИАС «Рационы». Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23		Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Мясной скот. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23		Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы		Доступ
1		2
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <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>
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (120)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, Интерактивный комплекс, Рельсовая система Lumien, стенды.	Занятия лекционного типа
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, интерактивный комплекс, рельсовая система Lumien, стенды (портреты ученых)	Занятия лекционного типа
Учебная лаборатория по биохимии сельскохозяйственной продукции Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (125 а)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, Интерактивный комплекс, стенды, Рельсовая система Lumien, Шкаф вытяжной общего назначения ПР.ШВ.123.215.К12, Шкаф вытяжной общего назначения ПР.ШВ.123.215.К12, мойка полипропилен, вентилятор осевой, Фотоколориметр КФК-ЗКМ, Весы аналитические DA-124С, Штатив лабораторный ПЭ-2710 для бюреток, Мешалка магнитная Elmi MS-01, Спектофотометр Юнико 1201	Занятия семинарского типа
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)	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория по переработке сельскохозяйственного сырья (149)	20 посадочных мест, 2 стенда. Цех по производству хлебобулочных и кондитерских изделий: Тестомес со съемной дежой HKN-22CN2V, Электрическая печь Hurakan, Духовой шкаф «Абат», Жарочный шкаф, Мельница лабораторная зерновая Stegler LM-100, Миксер планетарный Hurakan HKN-KS5, Миксер планетарный BOSCH. Цех по производству молочных продуктов: Сыроварня «Доктор Губер» AR-2W41-15, Шкаф холодильный Carboma	Занятия семинарского типа

	M700GN-1-G-MHC, Весы торговые электронные M-ER 223 AC, Холодильник INDEZIT. Цех по производству мясных и рыбных продуктов: Мясорубка la Minerva A/E 12-05, Фаршемешалка AIRHOT MMe-11, Автоклав стерилизатор домашний бытовой «Домашний погребок», Просеиватель муки вибрационный «Каскад», Тестомес со съемной дежой HKN-20SN2V, Слайсер HKN-HM250, Упаковщик вакуумный Hurakan HKN-VAC260M, Тестораскатка – лапшерезка Hurakan HKN-HM220H, Шкаф холодильный «Снеж» МЛК 250, Электрическая печь Hurakan, Аппарат шоковой заморозки серии LIGHT, Напольные электронные весы Mertech	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации./Компьютерный класс (248)	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: 15 персональных компьютеров. Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса. Список ПО: Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот, Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы, Учебная версия ИАС «Рационы», Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот.	Самостоятельная работа

#### 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Личный кабинет студента и преподавателя.	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

#### 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (120) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус	24 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска учебная, учебная мебель, 3 стенда. Радиокласс (радиомикрофон) Сонет-PCM PM- 3-1 (заушный индуктор и индукционная петля) Портативный ручной видео-увеличитель (ЭРВУ) RUBY Джойстик компьютерный Joystick SimplyWorks беспроводной Клавиатура Clevy с большими 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
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (123) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор переносной, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, беспроводной доступ к интернету, 5 портретов ученых. 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
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (125 а) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус	14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска учебная, учебная мебель, 5 стендов. 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

4.	Специализированная аудитория по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (127)	24 посадочных места, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, Интерактивный комплекс, 23.8" Монитор ARDOR GAMING PORTAL AF24H1 белый, ПЭВМ BasicRay B102 G3R PC-96007. 450W/ H610/ Core i5-12400 / DDR5 16GB / SSD 256GB / без OS, Клавиатура+мышь проводная A4Tech Fstyler F1512 белый	Занят
5.	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) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, Интерактивный комплекс, стенды, pH-тестер для сыра, анализатор молока Клеввер -2, анализатор жидкости ультразвуковой Уликор, прибор для определения объема хлеба, прибора для определения пористости хлеба «УОП-1», аналог прибора Чижовой (с аттестацией), pH-метр карманный (с поверкой)	
6.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория по переработке сельскохозяйственного сырья (149) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус	20 посадочных мест, 2 стенда. Цех по производству хлебобулочных и кондитерских изделий: Тестомес со съемной дежой HKN-22CN2V, Электрическая печь Hurakan, Духовой шкаф «Абат», Жарочный шкаф, Мельница лабораторная зерновая Stegler LM-100, Миксер планетарный Hurakan HKN-KS5, Миксер планетарный BOSCH. Цех по производству молочных продуктов: Сыроварня «Доктор Губер» AR-2W41-15, Шкаф холодильный Carboxa M700GN-1-G-MHC, Весы торговые электронные M-ER 223 AC, Холодильник INDEZIT. Цех по производству мясных и рыбных продуктов: Мясорубка la Minerva A/E 12-05, Фаршемешалка AIRHOT MMe-11, Автоклав стерилизатор домашний бытовой «Домашний погребок», Просеиватель муки вибрационный «Каскад», Тестомес со съемной дежой HKN-20SN2V, Слайсер HKN-HM250, Упаковщик вакуумный Hurakan HKN-VAC260M, Тестораскатка – лапшерезка Hurakan HKN-HM220H, Шкаф холодильный «Снеж» МЛК 250, Электрическая печь Hurakan, Аппарат шоковой заморозки серии LIGHT, Напольные электронные весы Mertech	
7.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (147) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус	2 посадочных места, оснащенных мебелью, учебным оборудованием, лабораторная посуда, холодильник, центрифуга лабораторная, хлебопечка. 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	
8.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации./Компьютерный класс (248) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: 15 персональных компьютеров. Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса. Список ПО: Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот, Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы, Учебная версия ИАС «Рационы», Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот.	
9.	Образовательно-инновационный центр (250) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью. Система капиллярного электрофореза Капель -105м; ВИЛР – 1 Видеоизмерительная система для линейных размеров; Электромеханическая разрывная испытательная универсальная машина IP5092; Биохимический анализатор FUJI NX500; Инфракрасный анализатор ИнфраЛЮМ; Рефрактометр; Соматос-Мини; Лактан; Комплект по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю «Кельтран»; Прибор для определения жира по Сокслету, Муфельная печь, Сушильный шкаф, Аквадистиллятор. аппарат вращения родотест, весы РП-150, весы РН, Весы электронные ВК-300 лабораторные, весы электронные ВК-600 лабораторные, электроречь мечта. 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».	

### **7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Семенова Елена Георгиевна	Высшее образование – магистр техники и технологии Технология продуктов питания, Профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы» Профессиональная переподготовка по программе «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	канд. техн. наук, доцент

### **7.8 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.

**8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины (модуля)**  
**в составе ОПОП 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			



## Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС .....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО- МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП .....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	9
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ .....	12
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	12
6. Нормативная база проведения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	24