

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Балдун 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.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)**

Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств

**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 – бакалавриата по направлению подготовки/специальности 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утверждённый приказом Министерства образования и науки от 17.07.2017 № 669;
- Профессиональный стандарт «Агроном», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от « 14 » июля 2020 г. № 423 н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утверждённый 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.

1.3 В 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 типам задач 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 у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний о технологическом оборудовании перерабатывающих производств, приобретении навыков подбора и рациональной компоновки оборудования в технологические линии.

Задачи: формирование новых знаний по технологическому оборудованию перерабатывающих производств; формирование способности и готовности к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области технического обеспечения предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции; формирование навыков выполнения расчетов рабочих параметров технологического оборудования пищевых производств; формирование навыков по подбору и рациональной компоновке оборудования в технологические линии; формирование готовности к эксплуатации технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья; формирование готовности использовать механические и автоматические устройства при переработке продукции растениеводства и животноводства;

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств 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)		
			знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
код	наименование		3	4	5
1		2	3	4	5
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{опк-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ИД-2 _{опк-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ИД-3 _{опк-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИД-4 _{опк-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знает безопасные условия выполнения производственных процессов	Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеть: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-4.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4.1} . Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИД-2 _{опк-4.2} . Использует справочные материалы для разработки производства и переработки	Знать: современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Владеть: навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности

		сельскохозяйственной продукции ИД-3 опк-4.3. Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства			
--	--	---	--	--	--

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: назначение, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования перерабатывающих производств продукции сельского хозяйства; современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, условия выполнения производственных процессов

Уметь: выполнять расчеты рабочих параметров технологического оборудования пищевых производств; использовать справочные материалы для обоснования технологии переработки сельскохозяйственной продукции; подбирать и рационально компоновать оборудование в технологические линии, создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

Владеть: готовностью эксплуатировать технологическое оборудование и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов для переработки сельскохозяйственного сырья; методами обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля 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								
			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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{опк-3} ИД-2 _{опк-3} ИД-3 _{опк-3}	Полнота знаний	Знает назначение, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования перерабатывающих производств продукции сельского хозяйства; современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, условия выполнения производственных процессов	Не знает безопасные условия выполнения производственных процессов	плохо знает безопасные условия выполнения производственных процессов	знает безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает неточности	В полной мере знает безопасные условия выполнения производственных процессов	перечень вопросов к зачету, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов,

		Наличие умений	Умеет выполнять расчеты рабочих параметров технологического оборудования пищевых производств; использовать справочные материалы для обоснования технологии переработки сельскохозяйственной продукции; подбирать и рационально компоновать оборудование в технологические линии, создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Не умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	плохо умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	В полной мере умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	комплект тестовых заданий, Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач, темы реферата, Перечень вопросов для контрольной работы темы заданий для работы в малых группах
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет готовностью эксплуатировать технологическое оборудование и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов для переработки сельскохозяйственного сырья.; методами обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Не владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Плохо владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов, но допускает ошибки	Владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4.1.} ИД-2 _{опк-4.2.} ИД-3 _{опк-4.3.}	Полнота знаний	Знает назначение, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования перерабатывающих производств продукции сельского хозяйства современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	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	в полной мере знает и понимает современные технологии и применение их в профессиональной деятельности	
		Наличие умений	Умеет выполнять расчеты рабочих параметров технологического оборудования пищевых производств; - использовать справочные материалы для обоснования технологии переработки сельскохозяйственной продукции; - подбирать и рационально компоновать оборудование в технологические линии.	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 готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.; методами обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	не владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	владеет некоторыми навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности, но	владеет навыками реализации современных технологий и обоснования их применение в профессиональной деятельности	

						допускает некоторые неточности		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	1 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		2 этап	Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.28 Оборудование перерабатывающих производств
		3 этап	Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика
		4 этап	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.28 Растениеводство Б1.О.30.03 Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
		2 этап	Б1.О.30.02 Производство продукции животноводства Б1.О.30.05 Птицеводство
		3 этап	Б1.О.21 Процессы и аппараты перерабатывающих производств Б1.О.30.04 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
		7 этап	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 и 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.16 Механизация и автоматизация АПК	Знать: современные технологии в профессиональной деятельности; принципы производства и первичной обработки продукции растениеводства; способы содержания сельскохозяйственных животных; параметры микроклимата при содержании сельскохозяйственных животных. Уметь: обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности; реализовать технологии производства продукции растениеводства; организовать содержание и обслуживание сельскохозяйственных животных Владеть: применения современных технологий в профессиональной деятельности; методами оценки качества продукции растениеводства; методами оценки качества продукции животноводства; приемами первичной переработки продукции животноводства.	Б1.О.22 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции Б1.В.ДВ.02.01 Техничко-химический контроль на предприятиях молочной отрасли Б1.В.ДВ.02.02 Техничко-химический контроль на предприятиях мясной отрасли Б1.В.01.08 Производство колбас	Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства Б1.В.01.09 Производство молочных продуктов
Б1.О.17 Физика	Знать: фундаментальные разделы физики, в том числе физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику, атомную и ядерную физику; статистические методы обработки экспериментальных данных. Уметь: использовать физические законы для овладения основами теории и практики сельскохозяйственного производства; использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с надежностью технических систем. Владеть: методами проведения физических измерений, методами обработки экспериментальных данных.		

<p>Б1.О.21 Процессы и аппараты перерабатывающих производств</p>	<p>Знать: назначение, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования перерабатывающих производств продукции сельского хозяйства; современные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, условия выполнения производственных процессов Уметь: выполнять расчеты рабочих параметров технологического оборудования пищевых производств; использовать справочные материалы для обоснования технологии переработки сельскохозяйственной продукции; подбирать и рационально компоновать оборудование в технологические линии, создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов Владеть: готовностью эксплуатировать технологическое оборудование и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов для переработки сельскохозяйственного сырья; методами обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.</p>		
<p>Б1.В.01.11 Основы технологии пищевых производств</p>	<p>Знать: - режимы хранения сельскохозяйственной продукции; - технологии переработки и хранения продукции растениеводства, животноводства; - классификацию пищевых производств; - общую характеристику и свойства пищевого сырья; - основы технологических процессов в пищевом производстве; - опасные и вредные производственные факторы в пищевой промышленности. Уметь: - обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции; реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства, животноводства; - обосновывать способы технологической обработки пищевых продуктов в зависимости от их технологических свойств; - определять опасные и вредные производственные факторы в пищевой промышленности. Владеть:- навыками обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции; навыками реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства, животноводства; - навыками обосновывать способы технологической обработки пищевых продуктов в зависимости от их технологических свойств; - навыками определять опасные и вредные производственные факторы в пищевой промышленности.</p>		
<p>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика</p>	<p>Знать: социальное взаимодействие и свою роль в команде; безопасные условия выполнения производственных процессов; технологии производства продукции растениеводства; технологии производства продукции животноводства; режимы хранения сельскохозяйственной продукции; технологии производства плодоовощной продукции; технологии переработки и хранения продукции растениеводства; технологии переработки и хранения продукции животноводства; технологии переработки продукции плодовоовощной и овощеводства; контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия; управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях; контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины; производство сельскохозяйственной продукции; хранение и переработку сельскохозяйственной продукции; экономическую эффективность производства,</p>		

	<p>хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; научные исследования по общепринятым методикам; задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; реализовывать технологии производства продукции растениеводства; технологии производства продукции животноводства; обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции; реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции; реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства; технологии переработки и хранения продукции животноводства; реализовывать технологии переработки продукции пловодства и овощеводства; осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия; принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях; осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины; организовать производство сельскохозяйственной продукции; организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции; определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p>Владеть: способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; реализовывать технологии производства продукции растениеводства; реализовывать технологии производства продукции животноводства; обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции; реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции; реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства; реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства; реализовывать технологии переработки продукции пловодства и овощеводства; осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия; принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях; осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины; организовать производство сельскохозяйственной продукции; организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции; определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; решать задачи в области развития науки, техники и технологии с</p>		
--	--	--	--

	учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности		
--	--	--	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
1	7 сем.	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	2	3
- занятия лекционного типа	56	20
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	14	6
42	14	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	52	84
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- контрольной работы		12
2.2 Самостоятельная работа	52	72
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Зачет	Зачет-4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	3
		108
		3

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1	Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						9	10
		общая	Аудиторная работа			ВАРО			
			всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего		
2	3	4	5	6	7	8			
Очная форма обучения									
1	Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.	24	12	4	8		12		ОПК-3 ОПК-4
	1.1. Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.	10	4	2	2		6		
	1.2. Классификация, структура и основные требования к технологическому оборудованию перерабатывающих производств	14	8	2	6		6		
2	Раздел 2. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства.	32	16	4	8	4	16		
	2.1. Устройство принцип работы, особенности конструкции и основные параметры, характеризующие работу технологического оборудования для переработки продукции растениеводства.	16	8	2	4	2	8		
	2.2. Основные положения Расчёта технологического оборудования перерабатывающих производств	16	8	2	4	2	8		
3	Раздел 3. Технологическое оборудование для переработки продукции и животноводства.	52	28	6	12	10	24		
	3.1 Устройство принцип работы, особенности конструкции и основные параметры, характеризующие работу технологического оборудования для переработки продукции животноводства	30	16	4	6	6	14		
	3.2 Основные положения	22	12	2	6	4	10		

	Расчёта технологического оборудования перерабатывающих производств.									
	Промежуточная аттестация								зачет	
Итого по дисциплине		108	56	14	28	14	52			
Заочная форма обучения										
1	Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.	26	6	2	4		16	4		ОПК-3 ОПК-4
	1.1. Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.	13	3	1	2		8	2		
	1.2. Классификация, структура и основные требования к технологическому оборудованию перерабатывающих производств	13	3	1	2		8	2		
2	Раздел 2. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства.	38	4	2		2	26	8		
	2.1. Устройство принцип работы, особенности конструкции и основные параметры, характеризующие работу технологического оборудования для переработки продукции растениеводства.	38	4	2		2	26	8		
	2.2. Основные положения Расчёта технологического оборудования перерабатывающих производств									
3	Раздел 3. Технологическое оборудование для переработки продукции и животноводства.	40	10	2	4	4	30			
	3.1. Устройство принцип работы, особенности конструкции и основные параметры, характеризующие работу технологического оборудования для переработки продукции животноводства	20	5	1	2	2	15			
	3.2. Основные положения Расчёта технологического оборудования перерабатывающих производств.	20	5	1	2	2	15			
	Контрольная работа							12		
	Контроль	4						4		
	Промежуточная аттестация								зачет	
Итого по дисциплине		108	20	6	8	6	72	16		

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
раздела	лекции				
1	2	3			6
1	1	Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.	2	1	Лекция - визуализация
	2	Классификация, структура и основные требования к технологическому оборудованию перерабатывающих производств	2	1	
2	3	Устройство принцип работы, особенности конструкции и основные параметры, характеризующие работу технологического оборудования для переработки продукции растениеводства.	2	2	
	4	Основные положения Расчёта технологического оборудования перерабатывающих производств	2		
3	5	Устройство принцип работы, особенности конструкции и основные параметры, характеризующие работу технологического оборудования для переработки продукции животноводства	4	2	
3	6	Основные положения Расчёта технологического оборудования перерабатывающих производств.	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			14	6	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
		- очная форма обучения	14	- очная форма обучения	2
		- заочная форма обучения	6	- заочная форма обучения	2

4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1.	Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.					ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам,
	2.	Классификация, структура и основные требования к технологическому оборудованию перерабатывающих производств	4	1	Работа в малых группах		ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
2	3.	Оборудование для переработки продукции растениеводства	4	1	Работа в малых группах		ПЗ ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам
	4.	Расчёт технологического оборудования для переработки продукции растениеводства	4 2	2	Работа в малых группах		ПЗ	Решение ситуационных задач
3	5.	Оборудование для транспортирования, приемки и хранения молока и молочных продуктов	2 2	2			ЛР ПЗ	Устный опрос по контрольным вопросам
	6.	Классификация устройств для очистки сепарирования и гомогенизации Оборудование для тепловой обработки молока	2				ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам
	7.	Технологический расчет оборудования для переработки молока	4 2	2			ПЗ ЛР	Решение ситуационных задач
	8.	Оборудование для убоя скота	4	2	Работа в малых группах		ЛР	Устный опрос по контрольным вопросам
	9.	Оборудование для посола мяса и формования мясных продуктов. Оборудование для холодильной обработки мяса	4	2	Работа в малых группах		ЛР	Решение ситуационных задач
	10.	Технологический расчет оборудования для переработки мяса	8	2			ПЗ	Решение ситуационных задач
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения				42	- очная форма обучения			6
- заочная форма обучения				14	- заочная форма обучения			4
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения				14				
- заочная форма обучения				6				

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1. Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств.
2. Структурные элементы машин и аппаратов перерабатывающих производств. Соединение деталей в машинах и механизмах.
3. Механические передачи, применяемые в машинах и аппаратах перерабатывающих производств.
4. Основные машиностроительные материалы, применяемые для изготовления оборудования перерабатывающих производств.
5. Аппаратурно-технологическая схема производства муки.
6. Аппаратурно-технологическая схема переработки зерна в крупу.
7. Аппаратурно-технологическая схема производства макаронных изделий.

8. Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий.
9. Аппаратурно-технологическая схема производства растительных масел.
10. Аппаратурно-технологическая схема производства пастеризованного молока.
11. Аппаратурно-технологическая схема производства творога.
12. Аппаратурно-технологическая схема производства сыра.
13. Аппаратурно-технологическая схема производства вареных колбас.
14. Технологические процессы подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям. Классификация оборудования.
15. Воздушные сепараторы. Назначение, классификация, эффективность очистки зерна воздушным потоком.
16. Воздушный сепаратор РЗ-БСД. Назначение, общее устройство, принцип работы.
17. Зерновой сепаратор ЗСП-10. Назначение, общее устройство, принцип работы.
18. Воздушно-ситовый сепаратор ЗСМ-50. Назначение, общее устройство, принцип работы.
19. Триеры. Назначение, классификация, общее устройство, принцип работы.
20. Цилиндрический триер УТК. Назначение, общее устройство, принцип работы.
21. Дисковый триер А9-УТ20-6. Назначение, общее устройство, принцип работы.
22. Магнитные сепараторы. Назначение, общее устройство, принцип работы.
23. Магнитный сепаратор У1-БММ. Назначение, общее устройство, принцип работы.
24. Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей. Камнеотделительная машина РЗ-БКТ-100.
25. Машины для увлажнения и мойки зерна, общие сведения.
26. Машина для мокрого шелушения зерна А1-БМШ. Назначение, устройство, принцип работы.
27. Машина для увлажнения зерна А1-БШУ-1. Назначение, устройство, принцип работы.
28. Аппараты для увлажнения зерна А1-БУЗ и А1-БАЗ. Назначение, устройство, принцип работы.
29. Оборудование для очистки поверхности зерна. Назначение, классификация, общая характеристика.
30. Обоенная машина для зерна ЗНМ-5. Назначение, устройство, принцип работы.
31. Щеточная машина для очистки зерна А1-БЩМ-12. Назначение, устройство, принцип работы.
32. Энтолейтор РЗ-БЭЗ. Назначение, устройство, принцип работы.
33. Энтолейтор РЗ-БЭМ. Назначение, устройство, принцип работы.
34. Энтолейтор РЗ-БЭР. Назначение, устройство, принцип работы.
35. Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур. Назначение, классификация, общая характеристика.
36. Вальцедековый станок 2ДШС-3 для шелушения проса и гречихи. Назначение, классификация, общая характеристика.
37. Валковый шелушитель У1-БШВ. Назначение, устройство, принцип работы.
38. Шелушильно-шлифовальная машина А1-ЗШН-3. Назначение, устройство, принцип работы.
39. Шлифовальная машина А1-БШМ-2,5. Назначение, устройство, принцип работы.
40. Машины для мойки картофеля, плодов и овощей. Классификация, общие сведения.
41. Картофелемойка КММ-60. Устройство, принцип работы, основные регулировки.
42. Линейные моечные машины КУМ-1, КУВ-1, КУМ. Назначение, устройство, принцип работы.
43. Лопастная моечная машина А9-КЛА/1. Назначение, устройство, принцип работы.
44. Моечная машина А9-КМБ. Назначение, устройство, принцип работы.
45. Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов. Классификация, общие сведения.
46. Оборудование для дробления и измельчения сырья истирающего и раздавливающего действия. Общие сведения, эффективность работы.
47. Мукомольный вальцовый станок ЗМ2. Назначение, устройство, принцип работы.
48. Вальцовый станок А1-БЗН с увеличенным выходом муки высоких сортов. Назначение, устройство, принцип работы.
49. Вальцовый станок для масличного материала ВС-5. Назначение, устройство, принцип работы.
50. Вальцовый станок для масличного материала Б6-МВА. Назначение, устройство, принцип работы.
51. Деташер А1-БДГ. Назначение, устройство, принцип работы.
52. Пневмобичевая машина ПВМ-3. Назначение, устройство, принцип работы.
53. Бичевые однороторные машины типа МБО. Назначение, устройство, принцип работы.
54. Молотковые дробилки типа ДМ и ЛЕ-6. Назначение, устройство, принцип работы.
55. Молотковая дробилка ВДР-5. Назначение, устройство, принцип работы.
56. Мясорезательная машина Я2-ФИА. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
57. Горизонтальная гидравлическая шпигорезка ГГШМ. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.

58. Мясорезательные волчки. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
59. Мясорезательный волчок К6-ФВП-120. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
60. Куттеры открытого типа. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
61. Коллоидные мельницы. Назначение, устройство, принцип работы, основные регулировки.
62. Гомогенизаторы и дезинтеграторы. Назначение, устройство, принцип работы.
63. Оборудование для разделения продуктов переработки. Классификация, общие сведения.
64. Оборудование для разделения жидких пищевых сред. Отстойник системы Чугунова, горизонтальная центрифуга с ножевой выгрузкой осадка.
65. Центрифуга со шнековой выгрузкой осадка, лопастная центрифуга с центробежной выгрузкой осадка.
66. Оборудование для разделения жидких пищевых сред. Центрифуга НОГШ-325.
67. Оборудование для разделения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред. Рассев ЗРШ4-4М.
68. Оборудование для разделения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред. Ситовечная машина А1-БСО.
69. Крупосортировочная машина А1-БКГ-1. Назначение, устройство, принцип работы.
70. Оборудование для перемешивания жидких продуктов. Гомогенизатор А1-ОГМ-5. Назначение, устройство, принцип работы.
71. Фаршемешалка Л5-ФМ2-У-335. Назначение, устройство, принцип работы.
72. Вакуумная фаршемешалка Л5-ФМВ-630А «Бирюса». Назначение, устройство, принцип работы.
73. Фаршесмеситель А1-ФЛВ/2. Назначение, устройство, принцип работы.
74. Тестосмесительная машина «Стандарт». Назначение, устройство, принцип работы.
75. Тестосмесительная машина Т1-ХТ2А. Назначение, устройство, принцип работы.
76. Гомогенизатор для обработки расплавленной сырной массы ЯЗ-ОГЗ. Назначение, устройство, принцип работы.
77. Оборудование для прессования сырья и полуфабрикатов. Назначение, классификация, общие сведения.
78. Маслопресс ФП. Назначение, устройство, принцип работы.
79. Маслопресс МП-68. Назначение, устройство, принцип работы.
80. Пак-пресс РОК-200с. Назначение, устройство, принцип работы.
81. Ленточный пресс Ш10-КПЕ. Назначение, устройство, принцип работы.
82. Оборудование для формования путем выдавливания. Общие сведения.
83. Гидравлический шприц-дозировщик Е8-ФНА-01. Назначение, устройство, принцип работы.
84. Шнековый макаронный пресс ЛПЛ-2М. Назначение, устройство, принцип работы.
85. Двухступенчатая дистилляционная установка НД-1250. Назначение, устройство, принцип работы.
86. Люлечно-подиковая печь ФТЛ-20 с канальным обогревом. Назначение, устройство, принцип работы.
87. Оборудование для фасования жидких пищевых продуктов.
88. Оборудование для фасования и упаковывания вязких и пастообразных пищевых продуктов.
89. Дозировочно-наполнительные автоматы ДН2 и ДН3. Назначение, устройство, принцип работы.
90. Оборудование для фасования и упаковывания пищевых продуктов под вакуумом.

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Тестирование
	Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств	Работа с литературой и интернет ресурсами	1	выполнение конспекта тестирование
	Структурные элементы машин. Соединения деталей машин и основные типы механизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам

	Основные машиностроительные материалы	Работа с литературой и интернет ресурсами	1	Устный опрос по контрольным вопросам
2	Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства. Воздушные сепараторы ,Зерновые сепараторы, Триеры Магнитные сепараторы Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей Увлажнительные и моечные машины, Оборудование для очистки поверхности зерна Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур , Машины для мойки и очистки картофеля, плодов и овощей	Работа с литературой и интернет ресурсами Составление опорного конспекта	4	Устный опрос по контрольным вопросам выполнение конспекта/реферата
	Аппаратурно-технологическая схема производства муки		1	Устный опрос по контрольным вопросам Наличие конспекта
	Аппаратурно-технологическая схема переработки зерна в крупу		1	Устный опрос по контрольным вопросам
	Аппаратурно-технологическая схема производства макаронных изделий		2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий		2	Наличие конспекта, решение ситуационной задачи
	Аппаратурно-технологическая схема производства растительных масел		2	Устный опрос по контрольным вопросам
3	Оборудование для транспортирования, приемки и хранения молока	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	выполнение конспекта/реферата Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для механической обработки молока и молочных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для тепловой обработки молока	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
4	Оборудование для производства сливочного масла	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	выполнение конспекта/реферата Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для производства творога	Подготовка к л,лпз, пз,модулю Работа с литературой и интернет ресурсами	2	выполнение конспекта/реферата Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для фасования и упаковывания молока и молочных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	технологическое оборудование линий убоя скота	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам

	технологическое оборудование для первичной обработки свиней	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	технологическое оборудование для обработки продуктов убоя скота	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	выполнение конспекта/реферата Устный опрос по контрольным вопросам
	технологическое оборудование линий убоя и переработки птицы	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	оборудование для измельчения мяса и шпика	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	оборудование для перемешивания мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам Наличие конспекта
	оборудование для посола мяса	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам Наличие конспекта
	Оборудование для формования мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для тепловой обработки мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для холодильной обработки мяса	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	выполнение конспекта/реферата, решение ситуационной задачи
	Оборудование для упаковывания мяса и мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Итого:		52	
Заочная форма обучения				
1	Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	выполнение конспекта/реферата Устный опрос по контрольным вопросам
	Структурные элементы машин. Соединения деталей машин и основные типы механизмов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	выполнение конспекта/реферата Устный опрос по контрольным вопросам
	Основные машиностроительные материалы	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
2	Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства. Воздушные сепараторы ,Зерновые сепараторы, Триеры Магнитные сепараторы Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей Увлажнительные и моечные машины, Оборудование для очистки поверхности зерна Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур , Машины для мойки и очистки картофеля, плодов и овощей	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос по контрольным вопросам
	Аппаратурно-технологическая схема	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным

	производства муки			вопросам Наличие конспекта
	Аппаратурно-технологическая схема переработки зерна в крупу		2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Аппаратурно-технологическая схема производства макаронных изделий	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Аппаратурно-технологическая схема производства растительных масел	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам Наличие конспекта
3	Оборудование для транспортирования, приемки и хранения молока	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос по контрольным вопросам Наличие конспекта
	Оборудование для механической обработки молока и молочных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для тепловой обработки молока	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для производства сливочного масла	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Наличие конспекта, решение ситуационной задачи
	Оборудование для производства творога	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для фасования и упаковки молока и молочных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Наличие конспекта Устный опрос по контрольным вопросам
	технологическое оборудование линий убоя скота	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	технологическое оборудование для первичной обработки свиней	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	технологическое оборудование для обработки продуктов убоя скота	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Наличие конспекта Устный опрос по контрольным вопросам
	технологическое оборудование линий убоя и переработки птицы	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Наличие конспекта Устный опрос по контрольным вопросам
	оборудование для измельчения мяса и шпика	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	оборудование для перемешивания мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	оборудование для посола мяса	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Наличие конспекта Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для формования мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для тепловой обработки мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос по контрольным вопросам
	Оборудование для холодильной обработки мяса	Работа с литературой и интернет ресурсами	4	Устный опрос по контрольным вопросам Наличие конспекта
	Оборудование для упаковки мяса и мясных продуктов	Работа с литературой и интернет ресурсами	2	Устный опрос по контрольным вопросам решение ситуационных задач
	Контрольная работа	Работа с литературой и интернет ресурсами	12	Выполнение контрольной работы
	Итого:		84	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.28 Оборудование перерабатывающих производств	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	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
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Оборудование перерабатывающих производств : учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 363 с.	http://znanium.com/catalog/product/915854
Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : Доп. МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов по спец. "Механизация переработки с.-х. продукции", "Механизация сел. хоз-ва" / Курочкин А.А. - М. : Колос, 2001. - 440 с. (50 экз.)	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Технологическое оборудование по переработке животноводческой продукции : лаб. практикум. Ч. 1 : Мясо: лабораторный практикум / Русяева Е.Т., Борознин В.А., Родина А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 104 с.	http://znanium.com/catalog/product/615072
Технология и техника переработки молока : Учебное пособие / С. А. Бредихин. - 2, доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 443 с	http://znanium.com/go.php?id=908032
Технологическое оборудование по переработке растениеводческой продукции : практикум / Е.Т. Русяева, В.А. Борознин, А.Г. Родина. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2018. - 144 с.	http://znanium.com/catalog/product/1041854

7.2. 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 (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарий»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2

Оборудование перерабатывающих производств: методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. О. Г. Тыхенова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 72 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4574
--	---

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Оборудование перерабатывающих производств: методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. О. Г. Тыхенова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 72 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4574

7.4 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 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 семинарского типа, 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 семинарского типа, 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	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
«Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)	
«Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
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. 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
Помещение для самостоятельной работы (349)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя	Самостоятельная работа

670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус	оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, 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	
--	---	--

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.	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	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	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) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус	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
2	Лекторий для агроэкологических объединений Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (123) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус	56 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс, рельсовая система Lumien, стенды (портреты ученых)
3	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 Carboma 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
4	Помещение для самостоятельной работы (349) 670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, 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
5	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	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, Интерактивный комплекс, Рельсовая система Lumien, стенды.
6	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 Клевер -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)
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

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
Тыхенова Оксана Георгиевна	Высшее. Зоотехния, зооинженер. Профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы» Профессиональная переподготовка по программе «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	к.с.-х.н., 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) Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих
производств
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
3. С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	12
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	12
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	14
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	14
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	20
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	20
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	20
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	25