

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Баянцо 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.20 Технология переработки и хранения продукции животноводства**

**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

**Улан – Удэ, 2024**

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»<br>Заведующий кафедрой<br>(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:

-Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

-Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции уровень бакалавриата, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 17 » июля 2017 г. №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):** сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формулируемыми компетенциями о приемки, хранения и контролю качества сырья, технологических процессов производства и оценки качества продукции животноводства.

**Задачи:** овладение технологиями хранения продукции животноводства; овладение технологией переработки продукции животноводства; оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.20 Технология переработки и хранения продукции животноводства 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.   | Способен использовать нормативные правовые акты и оформляют | ИД-1 <sup>опк-2</sup> 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 | Знает способы использования нормативных правовых актов и правила оформления специальной документации в | Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной | Владеть: навыками использования нормативных правовых актов и оформление специальной документации в |

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

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** современные технологии производства продукции животноводства, продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, яичная; требования к качеству продукции животноводства и способы ее доработки до кондиционного состояния; технологии переработки и хранения продукции животноводства, нормативные правовые акты профессиональной деятельности

**Уметь:** отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по продуктивности, по технологическим признакам, осуществлять технологии переработки и хранения продукции животноводства; определять способы, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

**Владеть:** современными технологиями производства, переработки и хранения продукции животноводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; технологией расчета нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

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

| Код и название компетенции   | Код индикатора               | Индикаторы компетенции       | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций         |                            |                 |                  | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|---|----------------------------|-----------------|------------------|--|
|                              |                              |                              |   | компетенция не сформирована                 | минимальный                | средний         | высокий          |  |
|                              |                              |                              |   | 2   | 3                          | 4               | 5                |  |
|                              |                              |                              |   | Оценка «неудовлетворительно»                | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» |  |
|                              |                              |                              |   | Характеристика сформированности компетенции |                            |                 |                  |  |
| Компетенция в полной мере не | Сформированность компетенции | Сформированность компетенции | Сформированность компетенции                              |   |                            |                 |                  |  |

| 1  | 2   | 3                                 | 4   | 5   | 6   | 7  | 8   | 9   |
|--|---|-----------------------------------|---|---|---|--|---|---|
|  |   |                                   |   | сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практически х (профессиональных) задач                                      | соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач         | и в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практически х (профессиональных) задач     | полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |   |
| <b>Критерии оценивания</b>   |   |                                   |   |   |   |  |   |   |
| ОПК-2.<br>Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | ИД-1<br>ОПК-2<br>ИД-2<br>ОПК-2<br>ИД-3<br>ОПК-2<br>ИД-4<br>ОПК-2<br>ИД-5<br>ОПК-2 | Полнота знаний                    | Знает современные технологии производства продукции животноводства, продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, яичная; требования к качеству продукции животноводства и способы ее доработки до кондиционного состояния; технологии переработки и хранения продукции животноводства, нормативные правовые акты профессиональной деятельности | не знает и не понимает способы использования нормативных правовых актов и правила оформления специальной документации в профессиональной деятельности | плохо знает и понимает способы использования нормативных правовых актов и правила оформления специальной документации в профессиональной деятельности | знает и понимает способы использования нормативных правовых актов и правила оформления специальной документации в профессиональной деятельности, но допускает неточности | в полной мере знает и понимает способы использования нормативных правовых актов и правила оформления специальной документации в профессиональной деятельности         | Перечень вопросов к экзамену, перечень вопросов к зачету, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, комплект тестовых заданий, Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач, Темы реферата, Перечень вопросов для контрольной работы, перечень тем курсовой работы темы заданий для работы в малых группах |
|  |   | Наличие умений                    | Умеет отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по продуктивности, по технологическим признакам, осуществлять технологии переработки и хранения продукции животноводства; определять способы, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности  | не умеет использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                  | плохо умеет использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                               | умеет использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности, но допускает ошибки                                   | умеет использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности   |   |
|  |   | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет современными технологиями производства, переработки и хранения продукции животноводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; технологией расчета нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов,  | не владеет навыками использования нормативных правовых актов и оформление специальной документации в профессиональной деятельности                    | плохо владеет навыками использования нормативных правовых актов и оформление специальной документации в профессиональной деятельности                 | владеет навыками использования нормативных правовых актов и оформление специальной документации в профессиональной деятельности, но                                      | владеет навыками использования нормативных правовых актов и оформление специальной документации в профессиональной деятельности                                       |   |

|   |   |                                   |  |   |  |   |  |  |
|---|---|-----------------------------------|--|---|--|---|--|--|
|   |   |                                   | технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения  |   |  | допускает некоторые неточности  |  |  |
| ОПК-4<br>Способен реализовать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности | ИД-1<br>ОПК-4<br>ИД-2<br>ОПК-4<br>ИД-3<br>ОПК-4 | Полнота знаний                    | Знает современные технологии производства продукции животноводства, продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, яичная; требования к качеству продукции животноводства и способы ее доработки до кондиционного состояния; технологии переработки и хранения продукции животноводства, нормативные правовые акты профессиональной деятельности  | 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          |  |
|   |   | Наличие умений                    | Умеет отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по продуктивности, по технологическим признакам, осуществлять технологии переработки и хранения продукции животноводства; определять способы, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности   | 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 современными технологиями производства, переработки и хранения продукции животноводства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; технологией расчета нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения | 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 в профессиональной деятельности | 1 этап | Б1.О.05 Правоведение   |
|   |  | 2 этап | Б1.О.24 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия<br>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  |
|   |  | 6 этап | Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства<br>Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства   |
| 2 | ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности           | 1 этап | Б1.О.28 Растениеводство<br>Б1.О.30.03 Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов  |
|   |  | 2 этап | Б1.О.30.02 Производство продукции животноводства<br>Б1.О.30.05 Птицеводство  |
|   |  | 3 этап | Б1.О.21 Процессы и аппараты перерабатывающих производств<br>Б1.О.30.04 Производство продукции овцеводства и козоводства  |
|   |  | 4 этап | Б1.О.15 Основы биотехнологии<br>Б1.О.16 Механизация и автоматизация АПК<br>Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства   |
|   |  | 5 этап | Б1.О.19 Технология хранения и переработки продукции растениеводства<br>Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства<br>Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств |
|   |  | 6 этап | Б1.О.20 Технология хранения и переработки продукции животноводства<br>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, 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: основы юридической терминологии; основные разделы современной теории права; основную законодательную и нормативно-правовую базу РФ; наиболее важные общепринятые в мире права и обязанности человека и организаций.<br>Уметь: ориентироваться в системе законодательных и нормативно-правовых актов РФ, регламентирующих сферу общественной, профессиональной и предпринимательской деятельности; толковать и применять в профессиональной деятельности основные нормативно-правовые акты; самостоятельно анализировать социально-политическую, юридическую литературу, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа в рамках правового поля<br>Владеть: основным правовым терминологическим аппаратом, связанным с регулированием правоотношений; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; основными способами толкования нормативно-правовых актов, связанных с хозяйственной деятельностью | Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   | Б1.О.19 Технология переработки продукции растениеводства<br>Б1.О.23 Оборудование перерабатывающих производств<br>Б1.О.22 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции<br>Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика |
| Б1.О.24 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия                          | Знать: нормативные правовые акты и специальную документацию в профессиональной деятельности; требования к показателям качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.<br>Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.<br>Владеть: навыками использования нормативных правовых актов и оформления специальной  |   |   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | документацию в профессиональной деятельности; навыками осуществления контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки   |  |  |
| Б1.О.28<br>Растениеводство   | Знать: современные технологии в производственной деятельности; технологии производства продукции растениеводства; технологии производства плодоовощной продукции.<br>Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; реализовывать технологии производства продукции растениеводства и плодоовощной продукции.<br>Владеть: способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; способностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и плодоовощной продукции  |  |  |
| Б1.О.16 Механизация технологических процессов растениеводства и животноводства | современные технологии в профессиональной деятельности; способы содержания сельскохозяйственных животных; параметры микроклимата при содержании сельскохозяйственных животных.<br>Уметь: обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности; организовать содержание и обслуживание сельскохозяйственных животных применения современных технологий в профессиональной деятельности; методами оценки качества продукции животноводства; приемами первичной переработки продукции животноводства.  |  |  |
| Б1.О.29 Основы ветеринарии   | Знает основы ветеринарии и ветеринарно—санитарной экспертизы в технологии производства продукции животноводства;<br>Умеет проводить ветеринарно—санитарную экспертизу продукции животноводства;<br>Владеет методами проведения ветеринарно—санитарной экспертизы продукции животноводства;  |  |  |
| Б1.О.19 Технология хранения продукции растениеводства                          | современные технологии, режимы хранения продукции растениеводства- основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве.<br>- определять показатели качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей; - обосновывать основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве.<br>-навыками определять показатели качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей; - навыками обосновывать основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции растениеводства в сельском хозяйстве   |  |  |
| Б1.О.21 Процессы и аппараты перерабатывающих производств                       | основные научные и технические проблемы и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств; фундаментальные законы переноса теплоты, массы и количества движения; теоретические основы технологических процессов различных пищевых производств; устройство аппаратов для реализации процессов перерабатывающих производств и их технологические регулировки;<br>подтверждать инженерными расчетами соответствие аппаратов условиям технологического процесса; создавать и поддерживать безопасные условия труда при эксплуатации аппаратов перерабатывающих производств;<br>методами управления процессами и оптимизации режимов оборудования;<br>способностью создавать и поддерживать безопасные условия выполнения технологических процессов при эксплуатации аппаратов пищевых производств. |  |  |
| Б1.О.15 Основы биотехнологии   | - современные биотехнологии переработки и хранения продукции растениеводства, животноводства;   |  |  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | - обосновывать применение современных биотехнологий в переработке сельскохозяйственной продукции;<br>- навыками обосновывать применение современных биотехнологий в переработке сельскохозяйственной продукции.   |  |  |
| Б1.О.30.02<br>Производство продукции животноводства                    | Знать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных; закономерности формирования продуктивности скота, методы их учета и оценки, влияние на них различных факторов; современные технологии производства продукции животноводства.<br>реализовывать технологии производства продукции животноводства ; современными методами воспроизводства стада, выращивания молодняка, производства молока и говядины; |  |  |
| Б1.О.30.03 Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов | современные технологии в кормлении животных, производства кормов;<br>обосновывать полученные знания в профессиональной деятельности; использовать современные технологии кормления животных и производства кормов;современными технологиями кормления, производства кормов  |  |  |
| Б1.О.30.04<br>Производство продукции овцеводства и козоводства         | Знать: современные технологии производства продукции овцеводства и козоводства;<br>Уметь: логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний, правильно использовать методы общей и частной зоотехнии;<br>Владеть: методами и выращивания молодняка, эксплуатации животных   |  |  |

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

| Вид учебной работы   | Трудовоемкость, час     |             |                   |            |     |
|--|-------------------------|-------------|-------------------|------------|-----|
|  | семестр, курс*          |             |                   |            |     |
|  | очная форма             |             | заочная форма     |            |     |
|  | 7 сем.                  | 8 сем.      | 4 курс            | 5 курс     |     |
| 1  | 2                       | 3           | 4                 | 5          |     |
| <b>1. Аудиторные занятия, всего</b>  | 70                      | 84          | 22                | 30         |     |
| - занятия лекционного типа   | 28                      | 28          | 8                 | 10         |     |
| - занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)  | 42                      | 56          | 14                | 20         |     |
| <b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)</b>  | 74                      | 60          | 118               | 141        |     |
| <b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>   |                         |             |                   |            |     |
| Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**                                      |                         |             |                   |            |     |
| - курсовая работа  |                         |             |                   |            |     |
| - контрольная работа   |                         |             |                   |            |     |
| <b>2.2 Самостоятельная работа</b>  | 74                      | 29          | 118               | 141        |     |
| <b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b> | Зачет с оценкой         | Экзамен/ 36 | Зачет с оценкой/4 | Экзамен/ 9 |     |
| <b>ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:</b>  | <b>Часы</b>             | 108         | 180               | 144        | 144 |
|  | <b>Зачетные единицы</b> | 3           | 5                 | 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.<br>Темы раздела | Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. |       |                          |                          |                     |       |                    | формы промежуточной аттестации | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел |
|--|---|-------|--------------------------|--------------------------|---------------------|-------|--------------------|--------------------------------|---|
|  | Аудиторная работа   |       |                          |                          |                     | ВАРО  |                    |                                |   |
|  | общая   | всего | занятия лекционного типа | занятия                  |                     | всего | фиксированные виды |                                |   |
|  |   |       |                          | практические (всех форм) | лабораторные работы |       |                    |                                |   |
| 1  | 2   | 3     | 4                        | 5                        | 6                   | 7     | 8                  | 9                              | 10  |
| <b>Очная/ форма обучения</b>                             |   |       |                          |                          |                     |       |                    |                                |   |

|                               |   |     |     |    |    |    |     |    |                 |                |
|-------------------------------|---|-----|-----|----|----|----|-----|----|-----------------|----------------|
| 1                             | Раздел 1. Молоко как сырье для перерабатывающей промышленности        | 34  | 16  | 4  | 8  | 4  | 18  |    |                 | ОПК-2<br>ОПК-4 |
|                               | 1.1. Качество молока  | 20  | 10  | 2  | 6  | 2  | 10  |    |                 |                |
|                               | 1.2. Первичная обработка молока                                       | 16  | 6   | 2  | 2  | 2  | 10  |    |                 |                |
| 2                             | Раздел 2 Технология переработки молока                                | 108 | 54  | 24 | 20 | 10 | 54  |    |                 |                |
|                               | 2.1. Механическая обработка молока                                    | 16  | 8   | 4  | 2  | 2  | 8   |    |                 |                |
|                               | 2.2. Термическая обработка молока                                     | 16  | 8   | 4  | 2  | 2  | 8   |    |                 |                |
|                               | 2.3. Технология производства питьевого молока и сливок                | 18  | 10  | 4  | 4  | 2  | 8   |    |                 |                |
|                               | 2.4. Технология производства кисломолочных продуктов                  | 18  | 10  | 4  | 4  | 2  | 8   |    |                 |                |
|                               | 2.5. Технология сливочного масла                                      | 20  | 10  | 4  | 4  | 2  | 10  |    |                 |                |
|                               | 2.6. Общая технология производства сыров                              | 20  | 8   | 4  | 4  |    | 12  |    |                 |                |
|                               | Промежуточная аттестация  | 144 | 70  | 28 | 28 | 14 | 74  |    | Зачет с оценкой |                |
| 3                             | Раздел 3 Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы        | 64  | 38  | 12 | 14 | 12 | 26  |    |                 |                |
|                               | 3.1. С/х животные как сырьё для перерабатывающей промышленности       | 16  | 8   | 2  | 6  | -  | 8   |    |                 |                |
|                               | 3.2. Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы            | 28  | 18  | 6  | 4  | 8  | 10  |    |                 |                |
|                               | 3.3. Технология обработки продуктов убоя                              | 20  | 12  | 4  | 4  | 4  | 8   |    |                 |                |
| 4                             | Раздел 4 Технология хранения и переработки продуктов убоя             | 34  | 18  | 6  | 6  | 6  | 16  |    |                 |                |
|                               | 4.1. Технология холодильной обработки мяса и продуктов убоя           | 20  | 12  | 4  | 4  | 4  | 8   |    |                 |                |
|                               | 4.2. Технология хранения продуктов убоя                               | 14  | 6   | 2  | 2  | 2  | 8   |    |                 |                |
| 5                             | Раздел 5 Технология консервирования и хранения мяса, мясных продуктов | 46  | 28  | 10 | 8  | 10 | 18  |    |                 |                |
|                               | 5.1. Технология производства консервов                                | 20  | 12  | 4  | 4  | 4  | 8   |    |                 |                |
|                               | 5.2. Технология производства и хранения мясопродуктов                 | 26  | 16  | 6  | 4  | 6  | 10  |    |                 |                |
|                               | Контроль  | 36  |     |    |    |    |     | 36 |                 |                |
|                               | Промежуточная аттестация  | 180 | 84  | 28 | 28 | 28 | 60  | 36 | Экзамен         |                |
| Итого по дисциплине           |   | 324 | 154 | 56 | 42 | 56 | 134 | 36 |                 |                |
| <b>Заочная форма обучения</b> |   |     |     |    |    |    |     |    |                 |                |
| 1                             | Раздел 1. Молоко как сырье для перерабатывающей промышленности        |     | 8   | 8  | 8  | 6  | 44  |    |                 | ОПК-2<br>ОПК-4 |
|                               | 1.2. Качество молока  | 30  | 6   | 2  | 2  | 2  | 24  |    |                 |                |
| 1                             | 1.2. Первичная обработка молока                                       | 22  | 2   |    | 2  |    | 20  |    |                 |                |
| 2                             | Раздел 2 Технология переработки молока                                | 88  | 14  | 6  | 4  | 4  | 74  |    |                 |                |
|                               | 2.1. Механическая обработка молока                                    | 24  | 4   | 2  | 2  |    | 20  |    |                 |                |
|                               | 2.2. Термическая обработка молока                                     | 26  | 4   | 2  |    | 2  | 22  |    |                 |                |
|                               | 2.3. Технология молочных продуктов                                    | 38  | 6   | 2  | 2  | 2  | 32  |    |                 |                |
|                               | Контроль  | 4   |     |    |    |    |     |    |                 |                |
|                               | Промежуточная аттестация  | 144 | 22  | 8  | 8  | 6  | 118 |    | Зачет с оценкой |                |
|                               | Раздел 3 Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы        | 74  | 14  | 4  | 6  | 4  | 60  |    |                 |                |
|                               | 3.1. С/х животные как сырьё для перерабатывающей промышленности       | 12  | 2   |    | 2  |    | 10  |    |                 |                |
|                               | 3.2. Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы            | 38  | 8   | 2  | 2  | 4  | 30  |    |                 |                |
|                               | 3.3. Технология обработки продуктов убоя                              | 24  | 4   | 2  | 2  |    | 20  |    |                 |                |
|                               | Раздел 4 Технология хранения и переработки продуктов убоя             | 46  | 6   | 2  |    | 4  | 40  |    |                 |                |
|                               | 4.1. Технология холодильной обработки мяса и продуктов убоя           | 24  | 4   | 2  |    | 2  | 20  |    |                 |                |
|                               | 4.2. Технология хранения продуктов убоя                               | 22  | 2   |    |    | 2  | 20  |    |                 |                |
|                               | Раздел 5 Технология консервирования и хранения мяса, мясных продуктов | 51  | 10  | 4  | 4  | 2  | 41  |    |                 |                |
|                               | 5.1. Технология производства консервов                                | 26  | 2   | 2  |    | 2  | 24  |    |                 |                |
|                               | 5.2. Технология производства и хранения мясопродуктов                 | 23  | 6   | 2  | 4  |    | 17  |    |                 |                |
|                               | Контроль  | 9   |     |    |    |    |     | 9  |                 |                |
|                               | Промежуточная аттестация  | 180 | 30  | 10 | 10 | 10 | 141 | 9  | Экзамен         |                |
| Итого по дисциплине           |   | 288 | 54  | 18 | 18 | 18 | 169 | 45 |                 |                |

#### 4.2 Занятия лекционного типа

| №       | Темы   | Трудоемкость по разделу, час. |               | Применяемые интерактивные формы обучения |
|---------|--------|-------------------------------|---------------|--|
|         |        | очная форма                   | заочная форма |  |
| раздела | лекции |                               |               |  |

| 1                                    | 2 | 3  | 4    | 5                             | 6                       |                     |
|--------------------------------------|---|--|------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1                                    | 1 | Молоко и молочные продукты, их значение в питании человека.  | 2    | 2                             | Лекция мини-конференция |                     |
|                                      | 2 | Физико-химические показатели и биохимические свойства молока коров.  |      |                               |                         |                     |
|                                      | 3 | Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции"(ТР ТС 033/2013)   | 2    |                               |                         |                     |
|                                      | 4 | Учет и первичная обработка молока на ферме. Транспортирование и реализация молока. Приемка и первичная обработка молока на перерабатывающем предприятии. | 2    |                               |                         | Лекция визуализация |
| 2                                    | 1 | Механическая обработка молока: сепарирование, очистка, нормализация, гомогенизация и др.   | 4    | 2                             | Лекция визуализация     |                     |
|                                      | 2 | Воздействие на молоко различных температурных режимов (охлаждение, замораживание, пастеризация, стерилизация, УВТ - обработка).                          | 4    | 2                             |                         |                     |
|                                      | 3 | Технология производства молочных продуктов   | 14   | 2                             |                         |                     |
| 3                                    | 1 | С/х животные как сырьё для перерабатывающей промышленности   | 2    | 1                             |                         |                     |
|                                      | 2 | Переработка убойных животных.  | 6    | 1                             |                         |                     |
|                                      | 3 | Технология обработки продуктов убоя  | 4    | 2                             |                         |                     |
| 4                                    | 1 | Технология холодильной обработки мяса и продуктов убоя   | 4    | 2                             | Лекция мини-конференция |                     |
|                                      | 2 | Технология хранения продуктов убоя   | 2    |                               |                         |                     |
| 5                                    | 1 | Консервирование мяса высокой температурой  | 6    | 2                             |                         |                     |
|                                      | 2 | Консервирование мяса посолом. Копчение, вяление, высушивание, запекание  | 2    | 2                             |                         |                     |
|                                      | 3 | Технология производства и хранения мясопродуктов   | 2    |                               | Лекция мини-конференция |                     |
| Общая трудоемкость лекционного курса |   |  | 56   | 18                            | X                       |                     |
|                                      |   | Всего лекций по дисциплине:  | час. | Из них в интерактивной форме: |                         | час.                |
|                                      |   | - очная форма обучения   | 56   | - очная форма обучения        |                         | 8                   |
|                                      |   | - заочная форма обучения   | 18   | - заочная форма обучения      |                         | 4                   |

#### 4.3 Занятия семинарского типа

| № | 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.   | Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока и его сохранению. | 2             | 1                                 |                        | ПЗ                                   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | 2.   | Определение органолептических и физико-химических показателей молока.            | 2             | 2                                 | Работа в малых группах | ПЗ                                   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | 3.   | Санитарно-гигиенические показатели молока. Требования к качеству молока – сырья. | 2             | 2                                 | Работа в малых группах | ЛР<br>ПЗ                             | Решение ситуационных задач                   |
|   | 4.   | Учет и первичная обработка молока на ферме..                                     | 2             | 1                                 |                        | ПЗ                                   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
| 2 | 1.   | Приемка и первичная обработка молока на перерабатывающем предприятии.            | 2             |                                   | Работа в малых группах | ПЗ                                   | Устный опрос по контрольным вопросам, задача |
|   | 2.   | Устройство сепараторов–сливкоотделителей. Сепарирование молока.                  | 2             | 2                                 | Работа в малых группах | ПЗ                                   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | 3.   | Составление жирового баланса, анализ продуктов сепарирования                     | 2             | 2                                 |                        | ПЗ<br>ЛР                             | Решение ситуационных задач                   |
|   | 4.   | Технология термической обработки молока  | 2             |                                   |                        | ПЗ                                   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | 5.   | Контроль натуральности и пастеризации молока                                     | 2             |                                   | Работа в малых группах | ЛР                                   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | 6.   | Производство питьевого молока и сливок (ПЗ).                                     | 2             | 2                                 |                        | ПЗ                                   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | 7.   | Оценка качества питьевого молока   | 2             | 2                                 | Работа в малых         | ЛЗ                                   | Устный опрос по                              |

|  |     |   |      |                               |                  |  |
|--|-----|---|------|-------------------------------|------------------|--|
|  |     |   |      | группах                       |                  | контрольным вопросам   |
|  | 8.  | Приготовление заквасок  | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 9.  | Технология производства кисломолочных продуктов   | 2    | Работа в малых группах        | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам<br>Выполнение реферата        |
|  | 10. | Оценка качества кисломолочных продуктов   | 2    | мини-конференция              | ЛЗ               | реферат  |
|  | 11. | Технология производства сливочного масла.   | 2    | Работа в малых группах        | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 12. | Оценка качества сливочного масла  | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 13. | Технология производства сыров и требования к их качеству.   | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 14. | Мойка и дезинфекция технологического оборудования   | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
| 3  | 1.  | Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных.                                      | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 2.  | Транспортировка убойных животных на мясокомбинат.   | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 3.  | Определение упитанности убойных животных.   | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам<br>Решение ситуационных задач |
|  | 4.  | Порядок приема и сдачи животных.  | 2    | 2                             | ПЗ<br>ЛЗ         | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 5.  | Технология убоя животных.   | 4    | 2                             | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 6.  | Определение упитанности туш после убоя животных..   | 2    |                               | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 7.  | Технология обработки субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья.                   | 2    |                               | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 8.  | Определения видовой принадлежности мяса   | 2    | 2                             | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 9.  | Определение мяса больных животных и трупов  | 2    | 2                             | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 10. | Расчет выхода продуктов убоя  | 2    | 2                             | ПЗ<br>ЛЗ         | Решение ситуационных задач   |
| 4  | 1.  | Комплексная оценка качества мяса.   | 4    | 2                             | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 2.  | Технология холодильной обработки мяса и продуктов убоя  | 4    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 3.  | Изменения в мясе при хранении.  | 2    | 2                             | ЛЗ               | тестирование   |
|  | 4.  | Технология хранения продуктов убоя  | 2    | 2                             | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
| 5  | 1.  | Методы консервирования мяса,  | 2    |                               | ПЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 2.  | Технология консервного производства   | 2    |                               | ПЗ               | тестирование   |
|  | 3.  | Расчёт рецептур консервов   | 2    | 2                             | ПЗ               | Решение ситуационных задач   |
|  | 4.  | Качество мясных консервов   | 4    |                               | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 5.  | Качество мясopодуKтоB   | 6    |                               | ЛЗ               | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|  | 6.  | Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях. | 2    | 2                             | мини-конференция | Устный опрос по контрольным вопросам, выполнение реферата          |
| Всего занятий семинарского типа по дисциплине: |     |   | час. | Из них в интерактивной форме: |                  | час.   |
| - очная форма обучения                         |     |   | 98   | - очная форма обучения        |                  | 22   |
| - заочная форма обучения                       |     |   | 36   | - заочная форма обучения      |                  | 4  |
| В том числе в форме лабораторных работ         |     |   |      |                               |                  |  |
| - очная форма обучения                         |     |   | 42   |                               |                  |  |
| - заочная форма обучения                       |     |   | 16   |                               |                  |  |

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

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

### 5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсовой работы по дисциплине (модулю)

#### 5.1.1.1 Место КР в структуре учебной дисциплины

| Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КР (КР) |  | Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КР (КР) |
|--|--|--|
| №  | Наименование   |  |
| 1  | 2  | 3  |
| 1  | Раздел 3 Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы | ОПК-2, ОПК-4   |
| 2  | Раздел 4 Технология хранения и переработки продуктов убоя      | ОПК-2, ОПК-4   |

### 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  |
| <b>Очная форма обучения</b> |   |   |                             |  |
| 1                           | История развития молочной промышленности  | Изучение, конспект                        | 2                           | Устный опрос по контрольным вопросам                                 |
|                             | Химический состав и пищевая ценность молока животных разных видов   | Изучение, конспект                        | 2                           | Наличие конспекта<br>Устный опрос по контрольным вопросам            |
|                             | Основные пороки молока. Причины вызывающие порок и меры устранения  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4                           | Устный опрос по контрольным вопросам                                 |
|                             | Свойства молока-сырья: химические, физические, технологические, антибактериальные, органолептические                                  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8                           | Устный опрос по контрольным вопросам                                 |
|                             | Технологические и антибактериальные свойства молока-сырья, их сущность, значение и изменение свойств молока при его хранении          | Работа с литературой и интернет ресурсами | 2                           | Устный опрос по контрольным вопросам<br>Наличие конспекта            |
|                             | ГОСТ Р 52054-2003 Молоко натуральное коровье-сырье. Технические условия. Содержание стандарта, основные требования к молоку-сырью     | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8                           | Устный опрос по контрольным вопросам<br>Наличие конспекта            |
|                             | Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции"(ТР ТС 033/2013)                                  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8                           | Устный опрос по контрольным вопросам                                 |
| 2                           | Механическая обработка молока   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4                           | Устный опрос по контрольным вопросам                                 |
|                             | Материальный баланс в производстве молочных продуктов   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 2                           | Наличие конспекта,<br>решение ситуационной задачи                    |
|                             | Термическая обработка молока  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4                           | Устный опрос по контрольным вопросам                                 |
|                             | Виды творога и творожных изделий, требования к качеству творога и творожных изделий. Пороки качества творога. меры устранения пороков | Работа с литературой и интернет ресурсами | 6                           | Наличие конспекта<br>Устный опрос по контрольным вопросам<br>реферат |
|                             | Молочные продукты лечебно-профилактического назначения  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4                           | Устный опрос по контрольным вопросам<br>реферат                      |
|                             | Подбор культур для производства молочных продуктов  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4                           | Устный опрос по контрольным вопросам                                 |
|                             | Технология крестьянского, бутербродного и топленого масла.  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8                           | Наличие конспекта<br>Устный опрос по контрольным                     |

|                               |  |   |     |  |
|-------------------------------|--|---|-----|--|
|                               |  |   |     | вопросам   |
|                               | Оценка качества и пороки масла   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Наличие конспекта, реферат<br>Устный опрос по контрольным вопросам |
|                               | Технология российского и голландского сыра.  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | итого  |   | 74  |  |
| 3                             | Количественные и качественные показатели мясной продуктивности и качества мяса   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 6   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Технология первичной переработки убойных животных.<br>Нормы выхода при обвалке и жиловке мяса животных различных видов<br>Нормы выхода при обвалке и жиловке мяса животных различных пород | Работа с литературой и интернет ресурсами | 22  | Наличие конспекта<br>Устный опрос по контрольным вопросам          |
|                               | Специфика автолиза в мясе.<br>Химический состав и свойства мяса.   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 6   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
| 4                             | Способы замораживания мясных туш убойных животных сроки хранения продуктов   | Подготовка к л,лпз, пз, модулю            | 10  | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
| 5                             | Технология производства мясных продуктов и полуфабрикатов.   | Подготовка к л,лпз, пз,                   | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | ТР ТС №034 Безопасность мяса и мясопродуктов   | Изучение, конспект                        | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Итого:   |   | 134 |  |
| <b>Заочная форма обучения</b> |  |   |     |  |
| 1                             | История развития молочной промышленности   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Химический состав и пищевая ценность молока животных разных видов  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 6   | Устный опрос по контрольным вопросам<br>Наличие конспекта          |
|                               | Основные пороки молока. Причины вызывающие порок и меры устранения   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 6   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Свойства молока-сырья: химические, физические, технологические, антибактериальные, органолептические   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 10  | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Технологические и антибактериальные свойства молока-сырья, их сущность, значение и изменение свойств молока при его хранении   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 2   | Наличие конспекта<br>Устный опрос по контрольным вопросам          |
|                               | ГОСТ Р 52054-2003 Молоко натуральное коровье-сырье. Технические условия. Содержание стандарта, основные требования к молоку-сырью  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Наличие конспекта<br>Устный опрос по контрольным вопросам          |
|                               | Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции"(ТР ТС 033/2013)   |   | 2   |  |
| 2                             | Классификация кисломолочных продуктов. Диетические, питательные и лечебные свойства кисломолочных продуктов  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 2   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Технология производства и оценка качества кисломолочных продуктов  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Виды творога и творожных изделий, требования к качеству творога и творожных изделий  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Молочные продукты лечебно-профилактического назначения   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Подбор культур для производства молочных продуктов   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Растительные белки и аналоги молока  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Растительные жиры и аналоги молочного жира   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 2   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |
|                               | Пищевые добавки и ингредиенты  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам                               |

|   |  |   |     |  |
|---|--|---|-----|--|
|   | Механическая обработка молока и молочных продуктов                             | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Технология крестьянского, бутербродного и топленого масла.                     | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Пороки качества творога. меры устранения пороков                               | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Материальный баланс в производстве молочных продуктов                          | Работа с литературой и интернет ресурсами | 10  | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Оценка качества и пороки масла   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Заменители молока для молодняка сельскохозяйственных животных                  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 2   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Технология российского и голландского сыра.                                    | Работа с литературой и интернет ресурсами | 4   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   |  |   | 118 |  |
| 3 | С/х животные как сырьё для перерабатывающей промышленности                     | Работа с литературой и интернет ресурсами | 6   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Количественные и качественные показатели мясной продуктивности и качества мяса |   | 6   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Технология первичной переработки убойных животных.                             | Работа с литературой и интернет ресурсами | 24  | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Технология переработки побочных продуктов убоя.                                | Работа с литературой и интернет ресурсами | 18  | Устный опрос по контрольным вопросам         |
| 4 | Методы консервирования и хранения мяса.  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 10  | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Специфика автолиза в мясе.   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Химический состав и свойства мяса.   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Способы замораживания мясных туш убойных животных сроки хранения продуктов     | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
| 5 | Технология консервного производства.   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 14  | Устный опрос по контрольным вопросам реферат |
|   | Технология производства мясных продуктов и полуфабрикатов.                     | Работа с литературой и интернет ресурсами | 13  | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства                     | Работа с литературой и интернет ресурсами | 8   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Мойка и дезинфекция оборудования предприятий мясопереработки.                  | Работа с литературой и интернет ресурсами | 6   | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | ТР ТС №034 Безопасность мяса и мясопродуктов                                   | Работа с литературой и интернет ресурсами | 12  | Устный опрос по контрольным вопросам         |
|   | Итого:   |   | 141 |  |
|   | Всего:   |   | 221 |  |

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

| 6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.24 Технология хранения и переработки продукции животноводства |   |
|---|---|
| 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 (модуля)  |   |
| 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<br>2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института) |
| <b>Форма экзамена -</b>   | <i>Устный</i>   |
| <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<br>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   |
| или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины  |   |
| 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<br>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>   |   |

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

| Автор, наименование, выходные данные<br>1  | Доступ<br>2   |
|--|---|
| <b>Основная литература</b>   |   |
| Технология и техника переработки молока : Учебное пособие / С. А. Бредихин. - 2, доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 443 с  | <a href="http://znanium.com/go.php?id=908032">http://znanium.com/go.php?id=908032</a> |
| Технология мяса и мясных продуктов/ Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. : М. : КолосС, 2009. Книга 1 : Общая технология мяса.. - 565с. (60 экз.)  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Технология мяса и мясных продуктов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М. : КолосС., Книга 2 : Технология мясных продуктов. - 2009. - 711 с. : (60 экз.)  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| <b>Дополнительная литература</b>   |   |
| Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/130579">https://e.lanbook.com/book/130579</a>     |
| Молочное дело / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 384 с.  | <a href="https://e.lanbook.com/book/211343">https://e.lanbook.com/book/211343</a>     |
| Методы исследования мяса и мясных продуктов : Доп. Мин. образ. РФ в качестве учебника для студентов вузов по спец. "Технология мяса и мясных продуктов" / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. - М. : КолосС, 2004. - 571 с. (35 экз.)                                  | <a href="#">Библиотека БГСХА</a>  |
| Бузоверов, С. Ю. Практикум по технологии хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2020 — Часть 1 : Молоко и молочные продукты — 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — | <a href="https://e.lanbook.com/book/165214">https://e.lanbook.com/book/165214</a>     |
| Бузоверов, С. Ю. Практикум по технологии хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2020 — Часть 1 : Молоко и молочные продукты — 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/165214">https://e.lanbook.com/book/165214</a>     |

## 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<br>1   | Доступ<br>2   |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»  | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                         |
| Национальная электронная библиотека 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<br>1   | Доступ<br>2   |
| Организация убойных пунктов : учебное пособие / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова" ; сост. Т. В. Полозова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 137 с.  | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=44">http://bgsha.ru/art.php?i=44</a>     |
| Технология мяса и мясных продуктов / Д. Ц. Гармаев ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Оренбургский государственный аграрный ун-т, Приморская ГСХА, Российская МСХА им. К. А. Тимирязева, Башкирский государственный аграрный ун-т. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 189 с. | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2743">http://bgsha.ru/art.php?i=2743</a> |

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

| 1. Учебно-методическая литература  |   |
|--|---|
| Автор, наименование, выходные данные<br>1  | Доступ<br>2   |
| Технология производства мясных полуфабрикатов : учебное пособие / Т. Ц. Дагбаева, Е. В. Залуцкая ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. технологии производства и стандартизации с.-х. продукции. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2014. - 146 с. -  | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2209">http://bgsha.ru/art.php?i=2209</a> |
| Методические указания к выполнению курсовой работы "Расчет сырья и готовой продукции мясожирового производства" по дисциплине : "Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. "Технология производства, перераб. и стандартизации сел. хоз. продукции ; сост. Е. В. Залуцкая. - Улан-Удэ : [б. и.], 2017. - 27 с. -   | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2233">http://bgsha.ru/art.php?i=2233</a> |
| Программа, методические указания и контрольные задания по дисциплине "Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства" для студентов заочного обучения технологического факультета по направлению "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". Ч. 1 / Е. В. Залуцкая ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. Технологии производства, переработки и стандартизации сельскохозяйственной продукции. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2017. - 23 с.                     | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2364">http://bgsha.ru/art.php?i=2364</a> |
| Программа, методические указания и контрольные задания по дисциплине "Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства" для студентов заочного обучения технологического факультета по направлению "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". Ч. 2 / Е. В. Залуцкая ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. Технологии производства, переработки и стандартизации сельскохозяйственной продукции. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2017. - 27 с. | <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2362">http://bgsha.ru/art.php?i=2362</a> |

## 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)<br>1  | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт<br>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 семинарского типа, 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 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 семинарского типа, самостоятельная работа  |   |
| <b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>  |  |   |
| Наименование справочной системы  | Доступ   |   |
| 1  | 2  |   |
| «Гарант»   | в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)<br><a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>  |   |
| «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   |
| 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) 670024, 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)   | Занятия семинарского 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) 670024, 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)  | Занятия лекционного типа  |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория по переработке сельскохозяйственного сырья (149) 670024, 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 Carborna 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- | Занятия семинарского типа   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | 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 лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (120)<br>670024, 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.   | Занятия семинарского типа   |
| Помещение для самостоятельной работы (349)<br>670024, 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», «Автораписание AVTOR | Самостоятельная работа  |
| <b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>   |   |   |
| 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 |
| 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 | 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) 670024, 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) |
| 2 | Лекторий для агроэкологических объединений Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных   | 56 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс, рельсовая система Lumien, стенды (портреты ученых)  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (123)<br>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д. 8, Учебный корпус   |   |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория по переработке сельскохозяйственного сырья (149) 670024, 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 Carbotra 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 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (120)<br>670024, 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.   |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы (349)<br>670024, 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  |
| 6 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (151)<br>670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8, Учебный корпус   | 3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет. 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 | Образовательно-инновационный центр (250)<br>670024, 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 ИР5092; 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, электропечь 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                             |

|                               |   |                                   |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| Залуцкая Екатерина Викторовна | Высшее. Технология продуктов питания. Магистр техники и технологии.<br>Профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы»<br>Профессиональная переподготовка по программе «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» | к.т.н., доцент без ученого звания |
| Тыхенова Оксана Георгиевна    | Высшее. Зоотехния, зооинженер.<br>Профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы»<br>Профессиональная переподготовка по программе «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»                                      | канд. с.-х. наук                  |

### 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. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....  | 16 |
| ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....  | 16 |
| 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....   | 16 |
| 8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....  | 21 |