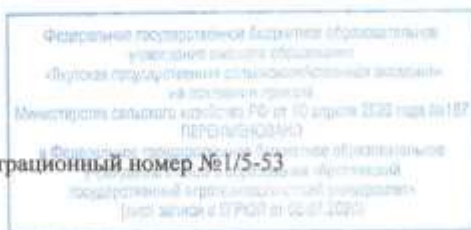


# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

Регистрационный номер №1/5-53



УТВЕРЖДАЮ

Проректору по УиВР

*А.Г. Черкашина* А.Г. Черкашина

*Васильев* 2019 г.

## Б1.В.ДВ.03.01 Маслоделие

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой	Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания
Учебный план	b35030701_19_1_Tex.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость/зет	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	48
самостоятельная работа	60
Виды контроля	в семестрах: зачеты 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

**Маслоделие**

разработана в соответствии с ФГОС:


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

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23.

Разработчик (и) РПД:

старший преподаватель, Мырьянова Т.П. 

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры


**Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания**

Протокол от 08.04. 2019 г. № 57


Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Руководитель направления :


 | Гоголева П.А.

Зав. профилирующей кафедры

 | Гоголева П.А.

Протокол заседания кафедры от 08.04. 2019 г. № 57

Председатель МК факультета

 | Зенкова Н.Н.

Протокол заседания МК факультета от 12.04. 2019 г. № 8

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 | Любчик М.М.

Протокол заседания УМС от 18.04. 2019 г. № 4

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

*А.И.И.*  
15.06 2023 г. № 8

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от 22.05 2023 г. № 110  
Зав. кафедрой Гоголева П.А. *Гоголев*

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины «Маслоделие» является приобретение, закрепления и углубления студентами знаний, необходимых для производственно-технологической, исследовательской деятельности в области маслоделия.

При изучении дисциплины решаются следующие задачи:

изучение методов оценки качества заготавливаемого молока при производстве масла;

освоение методов оценки качества выработанного масла;

изучение пороков качества масла, причин их возникновения и мер по их устранению

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-2.2: Ведет учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями**

**Знать:**

учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

**Уметь:**

рассчитывать количество сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

**Владеть:**

на высоком уровне методами учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

**ПК-2.3: Ведет контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации**

**Знать:**

организацию контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

**Уметь:**

методами контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

**ПК-3.3: Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения**

**Знать:**

работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

**Уметь:**

применять передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

**Владеть:**

передовыми технологиями для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**2.1 Знать:**

2.1.1 сущность и обоснование технологических процессов производства масла различных видов;

2.1.2	принципы построения технологических схем их производства;
2.1.3	принципы хранения сырья и готового продукта;
2.1.4	требования, предъявляемые к качеству сырья и продукции.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	-уметь производить материальные расчеты и выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов;
2.2.2	-определять основные характеристики состава и свойств масла;
2.2.3	-пользоваться современными методами контроля технологических операций, качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	-иметь представление о путях совершенствования технологических процессов;
2.3.2	-технологическими схемами производства продукции животноводства;
2.3.3	-методами исследования физико-химических свойств сырья и готового продукта

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Производственная практика: технологическая практика
3.1.2	Технология национальных молочных продуктов
3.1.3	Микробиологический контроль переработки продукции животноводства
3.1.4	Оборудование перерабатывающих предприятий
3.1.5	Техно-химический контроль переработки продукции животноводства
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Преддипломная практика
3.2.2	Проектирование перерабатывающих предприятий
3.2.3	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
Неделя	12 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)      **3 ЗЕТ**

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------	------------

	<b>Раздел 1.Общая технология, классификация, характеристики маслоделия</b>						
1.1	Состав и потребительская ценность сливочного масла /Лек/	8	2	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.2	Состав и свойства сливок /Ср/	8	6	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.3	Производство сливочного масла методом сбивания сливок /Лек/	8	6	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.4	Производство сливочного масла методом преобразования сливок /Лек/	8	4	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.5	Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение масла /Лек/	8	6	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.6	Технология топленого масла /Лек/	8	6	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.7	Оценка качества сырья и масла /Лаб/	8	24	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.8	Технологическое оборудование для производства масла /Ср/	8	20	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.9	Технология кисломолочного масла /Ср/	8	20	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	
1.10	Технология сливочного масла с наполнителями /Ср/	8	14	ПК-2,2,ПК-2,3, ПК-3,3	Л1.1, Л.2,1	0	

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень основной литературы

	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л.1.1	Захарова Л. М., Смирнова И. А.	Технология молока и молочных продуктов. Маслоделие: лабораторный практикум	Кемерово: КемГУ, 2016 – 95 с.

### 7.2. Дополнительная литература

Л.1.2	Бредихин, С.А	Техника и технология производства сливочного масла и сыра [Текст] / С. А. Бредихин, В. Н. Юрин.	Москва: КолосС, 2007. - 318 с.
-------	---------------	---	--------------------------------

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	электронно-библиотечная система издательства «Лань»
Э2	электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»
Э3	53 наименований журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э4	национальный цифровой ресурс Руконт
Э5	электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС "Ирбис64"

### 7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	LIBREOFFICE
7.3.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.3	Adobe Reader
7.3.4	Windows 7

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Википедия
7.3.2.2	федеральный портал Российское образование
7.3.2.3	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

### 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ 1.226. Учебная аудитория.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций. Оборудование: набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, ноутбук «Асег»4720Z).

Учебная мебель:

Передвижная поворотная доска для написания мелом и фломастером – 1 шт. рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся: стол – 23 шт. стул ученический – 60 шт. Бесплатная операционная система CalculateLinux

LIBREOFFICE офисное приложение, открытое лицензионное соглашение NUGeneralPublicLicense

№ 1.311 Учебная лаборатория

Аудитория для проведения лабораторных, исследовательских работ, семинарских и практических занятий

1) Термостат ТС-80 - 1 шт.

2) Рефрактометр ИРФ-464 - 2 шт.

3) Рефрактометр ИРФ-464Б - 1 шт.

4) Электропечь «Лысьва» - 1 шт.

5) Анализатор «Клевер-1М» - 4 шт.

6) Мешалка лаб. ЛАБПУО-2 – 1 шт.

7) Весы лабораторные электронные - 1 шт.

8) Весы СМП-84 - 1 шт.

9) Центрифуга ЦЛМ-1-12 - 1 шт.

10) Сепаратор – 1 шт.



- 11) Редуктазник – 1 шт.
- 12) Микроскоп БМ-51-2 – 1 шт.
- 13) Печь Чижова, - 1 шт.
- 14) Шкаф для химреактивов ЛАБ-800 ШР- 1 шт.
- 15) Муфельная печь – 1 шт.
- 16) Холодильник «Бирюза» - 1шт,
- 17) Шкаф для посуды ЛАБ-800 ШЛ –1шт.
- 18) Стол для весов ЛАБ-1200 – 1шт.
- 19) Облучатель-рециркулятор ОРУБн-2-01-КРОНТ (Дезар-2) – 1 шт.
- 20) Вытяжной шкаф – 1 шт.
- 21) Рабочее место преподавателя – 1 шт.
- 22) Рабочие места обучающихся – 20 шт.

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.
2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

#### **10. ПРИЛОЖЕНИЕ**

- 10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
- 10.3. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ.
- 10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Арктический государственный агротехнологический университет

Агротехнологический факультет

Кафедра пищевых технологий и индустрии питания

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Маслоделие

Направление подготовки 35.03.07. «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) – «Технология производства и переработки продукции животноводства»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 144/4

## 1. Перечень компетенций и индикаторов достижений учебной дисциплины (модуля)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Базовая	<b>ПК-2</b> Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения	ИД-3. ПК-2 : Ведет контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2		
<b>ПК-2</b>	<p><b>Знает:</b> требования к сырью для молочной промышленности; технологические процессы производства различных молочных продуктов; основной ассортимент вырабатываемой продукции, особенности их производства; новейшие технологические процессы и технологии, внедряемые в молочной промышленности; методы контроля сырья, технологических процессов и готовой продукции, а также требования стандартов; основные факторы, влияющие на выход молочных продуктов, эффективность их производства; факторы, влияющие на качество готовой продукции; основы организации безотходного производства в молочной промышленности; влияние промышленности на экологическую среду</p> <p><b>Умеет:</b> вести целенаправленную работу по улучшению состава и повышению качества сырья; выбирать наиболее рациональные технологические схемы и режимы выработки молочных продуктов с учетом конкретных условий производства и требований потребителя; организовать безотходное производство переработки молока, выработки молочных продуктов; обосновать выбор ассортимента вырабатываемой молочной продукции; организовать работу по повышению эффективности производства молочных продуктов и улучшению их качества; производить материальные расчеты сырья и готовой продукции</p> <p><b>Владеет:</b> описывать полученные результаты, формулировать выводы; обобщать полученные результаты по заданным и определенным критериям; проведения контроля безопасности</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование,</i> <i>Контрольная работа (опрос, задания,</i> <i>Лабораторные работы)</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Экзамен</i></p>

	пищевых продуктов и методами современных измерений; обработки и оформления результатов измерений	
--	--	--

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

#### 4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков в процессе освоения образовательной программы

Перечень оцениваемых компетенций - ПК-2.

## 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

### Тесты

*Для оценки компетенции ПК-2.3:*

**1. Сырьем для производства масла коровьего является:**

- а) цельное молоко
- б) сыворотка
- в) пахта
- г) сливки

**2. Определите режимы пастеризации сливок в производстве масла Вологодского:**

- а) С
- б) С
- в) С
- г) С

**3. С повышением температуры сбивания масла продолжительность сбивания:**

- а) сокращается
- б) увеличивается
- в) не изменяется

**4. Порок масла «мраморность» за счет не растворения кристаллов соли возможен при посолке:**

- а) рассолом
- б) сухой солью

**5. Масло коровье представляет собой эмульсию. Какого типа:**

- а) масло в воде
- б) вода в масле

**6. Определите режимы пастеризации сливок в производстве масла сладкосливочного:**

- а) С
- б) С
- в) С
- г) С

**7. С повышением температуры сбивания масла масляное зерно получается:**

- а) мягкой консистенции
- б) твердой консистенции
- в) крошливой консистенции

**8. В маслоизготовителях непрерывного действия посолка возможна:**

- а) рассолом
- б) сухой солью
- в) и рассолом и сухой солью

**9. Какие операции лежат в основе технологического процесса производства масла коровьего:**

- а) очистка молока, сепарирование молока, расфасовка
- б) сепарирование, физическое созревание, термомеханическая обработка
- в) очистка, гомогенизация, сбивание

**10. Назначение механической обработки масла методом сбивания:**

- а) сформировать пласт определенной консистенции и содержания влаги
- б) для равномерного распределения влаги
- в) для распределения соли

**11. Какие операции лежат в основе производства масла способом сбивания:**

- а) сепарирование физическое созревание сбивание
- б) гомогенизация пастеризация термомеханическая обработка
- в) сепарирование пастеризация термомеханическая обработка

**12. Почему для производства масла температура пастеризации сливок не должна превышать 90°C?**

- а) для предотвращения денатурации SH- групп, участвующих в формировании вкуса и аромата масла
- б) для обеспечения стойкости в хранении масла

**13. С понижением температуры сбивания масла продолжительность сбивания**

- а) сокращается
- б) увеличивается
- в) не изменяется

**14. Процесс механической обработки масла условно делится на:**

- а) две стадии
- б) три стадии
- в) четыре стадии

**15. Какие операции лежат в основе производства масла методом преобразования высокожирных сливок:**

- а) сепарирование физическое созревание термомеханическая обработка
- б) гомогенизация пастеризация термомеханическая обработка
- в) сепарирование пастеризация сепарирование термомеханическая обработка термостатирование масла

**16. Содержание влаги в масле методом сбивания регулируют:**

- а) частотой вращения маслобойки
- б) уровнем пахты
- в) количеством промывной воды

**17. С понижением температуры сбивания масла масляное зерно получается**

- а) мягкой консистенции
- б) твердой консистенции
- в) крошливой консистенции

**18. Для производства масла целесообразно подбирать молоко следующего состава:**

- а) с повышенным содержанием жира и белка
- б) с повышенным содержанием жира и большим диаметром жирового шарика
- в) с большим диаметром жирового шарика и мицелл казеина

**19. В результате нарушения какой операции технологического процесса масло получается мазеобразной или твердой консистенции с большим отходом жира в пахту?**

- а) сепарирования
- б) гомогенизации
- в) физического созревания

**20. С понижением температуры сбивания масла содержание жира в пахте:**

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) остается постоянным

**21. Содержание влаги в масле методом непрерывного сбивания регулируют:**

- а) частотой вращения шнеков обработника
- б) количеством промывной воды

**22. Размер готового масляного зерна в маслоизготовителях непрерывного действия составляет:**

- а) 1-3 мм
- б) 3-4 мм

**23. При длительной механической обработке масла может возникнуть порок:**

- а) засаленность
- б) крошливость
- в) мраморность

**24. Для исправления пороков сливок используют промывку сливок:**

- а) водой
- б) маслом

в) пахтой

**25. При недостаточной механической обработке масла может возникнуть порок:**

а) выделение влаги

б) крошливость

в) мажущая консистенция

**26. Операция удаления из подогретых сливок нежелательных вкусовых привкусов и запахов называется:**

а) гомогенизацией

б) пастеризацией

в) дезодорацией

**27. Повышается отход жира в пахту, сокращается продолжительность сбивания, получается масла мягкой мажущей консистенции при:**

а) при недостаточном созревании сливок

б) при излишнем созревании сливок

**28. Массовая доля жира в пахте при сбивании в маслоизготовителях периодического действия составляет:**

а) около 0,7%

б) около 0,5%

**29. В основе производства масла методом преобразования высокожирных сливок лежит процесс**

а) термомеханическая обработка

б) механическая обработка

в) физико-химическая обработка

**30. Расставьте последовательно этапы маслообразования при периодическом сбивании:**

а) этап образования масляного зерна

б) этап образования пены

в) этап разрушения пены

**31. На сколько повышается температура сливок в процессе сбивания:**

а) С

б) С

в) С

**32. Увеличивается продолжительность сбивания и масло получается грубой консистенции при:**

а) при недостаточном созревании сливок

б) при излишнем созревании сливок

**33. Массовая доля жира в пахте при сбивании в маслоизготовителях непрерывного действия составляет:**

а) около 0,7%

б) около 0,5%

**34. С повышением содержания жира в сливках температура сбивания как изменяется:**

а) повышается

б) понижается

в) не изменяется

**35. С какой целью проводится подогрев сливок перед сбиванием в процессе производства масла:** а) для обеспечения равновесия между твердой и жидкой фазой молочного жира

б) для равномерного распределения жира в сливках

в) для предотвращения отстоя жира

**36. Какова массовая доля жира в сливочно-растительном спреде:**

а) от 50,0 до 95%

б) от 15,0 до 49,9%

в) от 10 до 60%

**37. В каких видах масла не предусмотрено промывание масляного зерна:**

а) сладкосливочное

б) любительское

- в) Вологодское
- г) Крестьянское

**38. Какова массовая доля жира в растительно-сливочном спреде:**

- а) от 50,0 до 95%
- б) от 15,0 до 49,9%
- в) отсутствует
- г) не нормируется

**39. При промывке масляного зерна мягкой консистенции температуру воды дополнительно на С:**

- а) понижают
- б) повышают

**40. При промывке масляного зерна крошливой консистенции температуру воды дополнительно на С:**

- а) понижают
- б) повышают

**41. Кислотность жира в сливках сырье составляет:**

- а) 0,5-1 ° К
- б) 1,5-2,5 ° К
- в) 0,05-0,1 ° К

**42. Содержание жира в сливках сырье составляет:**

- а) от 10 до 55%
- б) от 40-55%
- в) от 20 до 50 %
- г) от 10 до 40%

**43. Титруемая кислотность сливок для всех сортов составляет**

- а) от 10 до 14 ° Т
- б) от 13 до 17 ° Т
- в) от 14 до 19 °Т
- г) от 15 до 21 ° Т

**44. КМАФАнМ, КОЕ/см<sup>3</sup> для сливок высшего сорта составляет:**

- а) до  $0,5 \cdot 10^6$
- б) до  $4 \cdot 10^6$
- в) до  $20 \cdot 10^6$
- г) до  $2 \cdot 10^6$

**45. Термоустойчивость сливок-сырья определяется пробой:**

- а) алкогольной
- б) на кипячение
- в) сычужной

**46. Целью физического созревания сливок является:**

- а) нарушение стабильности жировой эмульсии
- б) расплавление молочного жира
- в) снижение кислотности сливок
- г) повышение жирности сливок

**47. Факторами, определяющими готовность сливок к сбиванию, является:**

- а) количество отвердевшего жира (30-35%)
- б) вязкость сливок
- в) равновесное состояние молочного жира
- г) высокая кислотность

**48. Продолжительность сбивания сливок в МПД составляет:**

- а) 90 мин
- б) мин
- в) мин
- г) 60 мин

**49. Степень заполнения МПД составляет от объема не более:**



- а) 30%
- б) 15%
- в) 60%
- г) 40%

**50. С повышением кислотности сливок процесс сбивания:**

- а) ускоряется
- б) замедляется
- в) не изменяется

**51. Частота вращения мешалки МНД составляет:**

- а) мин -1
- б) мин -1
- в) мин -1

**52. Частоту вращения мешалки МНД в осенне-зимний период:**

- а) повышают
- б) понижают
- в) не изменяют

**53. При выработке масла с повышенной МД влаги частоту вращения мешалки МНД:**

- а) понижают
- б) увеличивают
- в) не изменяют

**54. При повышении МДЖ в сливках частоту вращения мешалки в МНД:**

- а) снижают
- б) увеличивают
- в) не изменяют

**55. Конец обработки масляного пласта определяется:**

- а) визуально
- б) методом центрифугирования
- в) методом термостатирования
- г) по индикаторным бумажкам

**56. Производительность МНД в весенне-летний период:**

- а) снижают
- б) повышают
- в) не изменяют

**57. Производительность МНД в осенне-зимний период:**

- а) не изменяют
- б) повышают
- в) снижают

**58. Содержание воздуха в масле снижают путем обработки его:**

- а) в гомогенизаторе
- б) в вакуум-камере

**59. Оптимальная температура сливок, подаваемая в сепаратор для ВЖС, составляет:**

- а) С
- б) С
- в) С
- г) С

**60. Продолжительность работы сепаратора для ВЖС с автоматической выгрузкой осадка составляет непрерывно:**

- а) 6 часов
- б) 12 часов
- в) 3 часа
- г) 8 часов

**61. МДЖ в ВЖС определяется по формуле:**

- а)  $Ж=90-(Вл-СОМО)$
- б)  $Ж=100+(Вл+СОМО)$

в)  $J=100-(Vл+СОМО)$

г)  $J=Vл+СОМО$

**62. Масло с наилучшей консистенцией имеет:**

а) кристаллизационную структуру

б) коагуляционную структуру

в) кристаллизационно-коагуляционную структуру

**63. В качестве тароупаковочных материалов для фасовки масла используют:**

а) пергамент

б) оберточная бумага

в) кашированная фольга

г) полимерные пленки

**64. В качестве антиокислителя в масло разрешается вносить:**

а) тонарол

б) антимиикробный препарат

в) толуол

г) бензойная кислота

**65. До 1939г. масло вологодское называлось:**

а) нидерландское

б) голландское

в) швейцарское

г) парижское

**66. Кислотность плазмы сливок для кисломолочного масла должна быть:**

а)  $50^{\circ} T$

б)  $40^{\circ} T$

в)  $70^{\circ} T$

г)  $25^{\circ} T$

**67. В состав закваски для кисло-сливочного масла входят:**

а) мезофильный стрептококк

б) термофильный стрептококк

в) пропионовокислые бактерии

г) уксуснокислые бактерии

**68. Скваживание сливок для кисло-сливочного масла бывает :**

а) длительное

б) ступенчатое

в) кратковременное

г) комбинированное

**69. Нормализацию ВЖС при производстве кисло-сливочного масла проводят:**

а) обезжиренным молоком

б) цельным молоком

в) закваской

г) пахтой

**70. Топленое масло вырабатывают методами :**

а) отстоя

б) сепарирование

в) сепарирования и отстоя

г) центрифугирование

**71. Выберите состав топленого масла:**

а) МДЖ 99,1%; МДВ 0,8%

б) МДЖ 99%; МДВ 0,7%

в) МДЖ 90%; МДВ 10%

г) МДЖ 99,9; МДВ 0,1%

**72. Режим хранения топленого масла на заводе изготовителе:**

а) от  $-6^{\circ} C$  до  $C$

б) от 0 до  $5^{\circ} C$

в) от 2 ° С до 4 ° С, 30 суток

г) от 4° С до -6 ° С, 20 суток

**73. Режим хранения молочного жира:**

а) -5 ° С, 2 года

б) С, 6 месяцев

в) С, 3 месяца

г) не выше 5 ° С, 12 месяцев

**74. Масло коровье делится на сорта:**

а) высший сорт, 1 сорт, 2 сорт

б) высший сорт, 1 сорт

в) 1 сорт, 2 сорт

г) 1 сорт, 2 сорт, низший сорт

**75. Регулировать СОМО в масле можно путем добавления :**

а) СОМ

б) сухой пахты

в) сгущенного обезжиренного молока

г) сыворотки

**76. Укажите пороки цвета сливочного масла:**

а) мраморный

б) серый

в) коричневый

г) бежевый

**Критерии оценивания:**

А

К = -----;

Р

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Для оценки компетенции ПК-2.3:

**Вариант №1**

1. Определить плотность молока-сырья
2. Составить технологическую схему производства сливочного масла
3. Выбор технологического оборудования для производства сливочного масла
4. Составить сертификат качества сливочного масла

5. Определить количество сливок с массовой долей жира 40% и пахты с массовой долей жира 0,5%, необходимых для получения 500 кг сливочного масла. Составить баланс по количеству и жирокилограмму.

#### **Вариант №2**

1. Определить массовую долю жира цельного молока
2. Составить технологическую схему производства крестьянского масла
3. Выбор технологического оборудования для производства крестьянского масла
4. Составить сертификат качества крестьянского масла
5. Определить количество сливок с массовой долей жира 40% и пахты с массовой долей жира 0,5%, необходимых для получения 300 кг крестьянского масла. Составить баланс по количеству и жирокилограмму

#### **Вариант №3**

1. Определить кислотность цельного молока
2. Составить технологическую схему производства любительского масла
3. Выбор технологического оборудования для производства любительского масла
4. Составить сертификат качества любительского масла
5. Определить количество сливок с массовой долей жира 40% и пахты с массовой долей жира 0,5%, необходимых для получения 200 кг любительского масла. Составить баланс по количеству и жирокилограмму

#### **Вариант №4**

1. Определить чистоту молока
2. Составить технологическую схему производства бутербродного масла
3. Выбор технологического оборудования для производства бутербродного масла
4. Составить сертификат качества бутербродного масла
5. Определить количество сливок с массовой долей жира 40% и пахты с массовой долей жира 0,5%, необходимых для получения 150 кг бутербродного масла. Составить баланс по количеству и жирокилограмму.

#### **Вариант № 5**

1. Определить органолептические показатели молока
2. Составить технологическую схему производства хайах
3. Выбор технологического оборудования для производства хайах
4. Составить сертификат качества хайах
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 3,6 % и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 500 кг сливок с массовой долей жира 30%. Составить баланс по количеству и жирокилограмму.

#### **Вариант №6**

1. Определить массовую долю белка молока
2. Составить технологическую схему производства чохона
3. Выбор технологического оборудования для производства чохона
4. Составить сертификат качества чохона
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 4,1% и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 400 кг сливок с массовой долей жира 35%. Составить баланс по количеству и жирокилограмму.

#### **Вариант №7**

1. Вычислить пищевую ценность сливочного масла
2. Составить технологическую схему производства масла с медовым наполнителем
3. Выбор технологического оборудования для производства масла с медовым наполнителем
4. Составить сертификат качества масла с наполнителем

5. Определить количество сливок с массовой долей жира 40% и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 300 кг сливочного масла с массовой долей жира 82,5%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант № 8**

1. Провести балльную оценку сливочного масла
2. Составить технологическую схему производства вологодского масла
3. Выбор технологического оборудования для производства вологодского масла
4. Составить сертификат качества вологодского масла
5. Определить количество сливок с массовой долей жира 98 %, необходимых для производства 300 кг вологодского масла. Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант №9**

1. Определить влажность масла
2. Составить технологическую схему производства шоколадного масла
3. Выбор технологического оборудования для производства шоколадного масла
4. Составить сертификат качества шоколадного масла
5. Определить количество сырья для производства 350 кг шоколадного масла. Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант №10**

1. Определить влажность крестьянского масла
2. Составить технологическую схему производства масла методом преобразования высокожирных сливок в масло
3. Выбор технологического оборудования для производства масла методом преобразования высокожирных сливок в масло
4. Составить сертификат качества масла
5. Определить количество молока с массовой долей жира 3,5% и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 500 кг любительского масла. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант №11**

1. Определить пищевую ценность крестьянского масла
2. Составить технологическую схему производства сливочного масла
3. Выбор технологического оборудования для производства масла
4. Составить сертификат качества масла
5. Определить количество сливок с массовой долей жира 42%, необходимых для получения любительского масла в количестве 160 кг. Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант №12**

1. Определить массовую долю жира сливок
2. Составить технологическую схему производства сливочного масла
3. Выбор технологического оборудования для производства масла
4. Составить сертификат качества масла
5. Определить количество сливочного масла, которые вырабатывают из 650 кг сливок с массовой долей жира 45%.

#### **Вариант № 13**

1. Определить влажность масла
2. Укажите способы выработки масла
3. Составить технологическую схему производства масла способом периодического сбивания сливок
4. Выбор технологического оборудования для производства масла способом периодического сбивания сливок
5. Составить сертификат качества масла
6. Определить количество сливок с массовой долей жира 38% для производства 350 кг крестьянского масла. Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант № 14**

1. Провести балльную оценку масла
  2. Составить технологическую схему производства масла способом непрерывного сбивания сливок
  3. Выбор технологического оборудования для производства масла методом непрерывного сбивания сливок
  4. Составить сертификат качества масла
  5. Определить количество сырья для производства 700 кг масла любительского
- Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант № 15**

1. Определить кислотность плазмы сливок
  2. Составить технологическую схему производства масла методом преобразования высокожирных сливок в масло
  3. Выбор технологического оборудования для производства масла методом преобразования высокожирных сливок в масло
  4. Составить сертификат качества масла
  5. Определить количество сырья для производства 600 кг крестьянского масла
- Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант № 16**

1. Определить массовую долю жира в сливках
2. Составить технологическую схему производства масла с наполнителями
3. Выбор технологического оборудования для производства масла с наполнителями
4. Составить сертификат качества масла
5. Определить количество сливок с массовой долей жира 35% для производства 300 кг сливочного масла. Составить баланс по количеству и жиросодержанию.

#### **Вариант № 17**

1. Определить органолептические показатели молока
2. Составить технологическую схему производства масла способом периодического сбивания
3. Выбор оборудования для производства масла способом периодического сбивания
4. Составить сертификат качества масла
5. Определить количества молока с массовой долей жира 3,6%, необходимых для производства 300 кг крестьянского масла. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант № 18**

1. Определить кислотность пахты
2. Составить технологическую схему производства напитка из пахты
3. Выбор технологического оборудования для производства напитка из пахты
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество пахты с массовой долей жира 0,5 % для производства 500 кг напитка из пахты

#### **Вариант №19**

1. Определить жир пахты
2. Составить технологическую схему производства напитка из пахты
3. Выбор технологического оборудования для производства напитка
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 3,6 % и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 2500 кг сливок с массовой долей жира 38%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант №20**

1. Определить белок пахты
2. Составить технологическую схему производства напитка

3. Выбор технологического оборудования для производства напитка
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 3,8 % и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 300 кг сливок с массовой долей жира 35%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант №21**

1. Определить органолептические показатели пахты
2. Составить технологическую схему производства напитка
3. Выбор технологического оборудования для производства напитка
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 3,9 % и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 200 кг сливок с массовой долей жира 35%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант №22**

1. Определить содержание жира в сливках
2. Составить технологическую схему производства напитка
3. Выбор технологического оборудования для производства напитка
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 3,8 % и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 180 кг сливок с массовой долей жира 42%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант №23**

1. Определить кислотность пахты
2. Составить технологическую схему производства напитка
3. Выбор технологического оборудования для производства напитка
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 4,2% и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 600 кг сливок с массовой долей жира 35%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант №24**

1. Определить органолептические показатели напитка
2. Составить технологическую схему производства напитка
3. Выбор технологического оборудования для производства напитка
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 3,9 % и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 700 кг сливок с массовой долей жира 39%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Вариант №25**

1. Определить кислотность напитка
2. Составить технологическую схему производства напитка
3. Выбор технологического оборудования для производства напитка
4. Составить сертификат качества напитка
5. Определить количество цельного молока с массовой долей жира 4 % и обезжиренного молока с массовой долей жира 0,05%, необходимых для производства 500 кг ацидофильного молока с массовой долей жира 40%. Составить баланс по количеству и жиросодержанию

#### **Критерии оценивания:**

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения задачи, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

### **Темы рефератов**

для оценивания сформированности компетенций – ПК-2.3

#### ***Для оценки компетенции ПК-2.3:***

- 1.Технология производства сливочного масла.
- 2.Состав и пищевая ценность масла.
- 3.Классификация и характеристика различных видов масла.
- 4.Способы производства.
- 5.Общая схема технологических процессов.
- 6.Производство масла способом сбивания.
- 7.Назначение и физико-химическая сущность основных процессов: созревание сливок, сбивание сливок и обработка масла.
- 8.Выход масла, степень использования жира.
- 9.Производство масла с использованием маслоизготовителей непрерывного действия.  
Технологическая схема.
- 11.Оборудование для производства масла.
- 12.Устройство, принцип работы сливоксозревателей ванн, резервуаров, маслоизготовителей периодического действия. Их разновидности, технико-экономические показатели работы.
- 13.Расфасовка, хранение масла.
- 14.Производство масла способом преобразования высокожирных сливок.
- 15.Технологическая схема. Назначение и физическая сущность основных процессов: получение, нормализация, преобразование высокожирных сливок, термостатирование.
- 16.Технологическое оборудование для производства масла преобразованием высокожирных сливок.
- 17.Экономическая эффективность поточного способа производства.
- 18.Преимущества и недостатки различных способов производства масла.



### **Критерии оценивания:**

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формирования нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; д) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию, в частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

### **Перечень вопросов на экзамен**

#### ***Для оценки компетенции ПК-2.3:***

1. Расчеты в производстве сливочного масла
2. Факторы, влияющие на скорость сбивания, консистенцию масла и степень использования жира
3. Методика определения массовой доли влаги в масле
4. Методика определения массовой доли жира
5. Методика определения органолептических показателей качества масла
6. Правила отбора проб и подготовка их к испытанию
7. Методика определения титруемой кислотности масла
8. Требования нормативных документов к качеству масла
9. Пороки и оценка качества масла

10. Характеристика и ассортимент масла
11. Масло с повышенным содержанием влаги
12. Масло с вкусовыми компонентами
13. Технология производства комбинированного масла
14. Традиционные виды масла
15. Физико-химические основы процесса производства масла способом преобразования высокожирных сливок
16. Термомеханическая обработка сливок
17. Требования к качеству молока и сливок в маслоделии
18. Этапы маслообразования в процессе сбивания
19. Посолка масла
20. Тепловая обработка сливок
21. Низкотемпературная обработка сливок
22. Получение сливок сепарированием молока
23. Промывка масляного зерна
24. Механическая обработка масла
25. Основные этапы становления отечественного маслоделия

**Критерии оценивания:**

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно)- выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.



## 5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания  
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов в оценочном у средстве в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Зна-ния	Навыки	Умен-ия
1	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контроль-ных заданий по вариантам	<p><i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (≤60%):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>удовлетворительно</b> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>неудовлетворительно</b> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
2	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p><b>Оценка «5»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокое и прочное усвоение программного материала;</li> <li>- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;</li> <li>- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;</li> <li>- правильно обоснованные принятые решения;</li> <li>- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.</li> </ul> <p><b>Оценка «4»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание программного материала;</li> <li>- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;</li> <li>- правильное применение теоретических знаний;</li> <li>- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</li> </ul>	+	+	

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

				<p><b>Оценка «3»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение основного материала;</li> <li>- при ответе допускаются неточности;</li> <li>- при ответе недостаточно правильные формулировки;</li> <li>- нарушение последовательности в изложении программного материала;</li> <li>- затруднения в выполнении практических заданий;</li> </ul> <p><b>Оценка «2»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знание программного материала;</li> <li>- при ответе возникают ошибки;</li> <li>- затруднения при выполнении практических работ.</li> </ul>			
3	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п.	Темы и вопросы для обсуждения .	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полноту и правильность ответа;</li> <li>2) степень осознанности, понимания изученного;</li> <li>3) языковое оформление ответа.</li> </ol> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+		
4	Итоговый междисципл	Целью проведения итогового	1) Программа	Оценка <b>«отлично»</b> ставится в случае, если студент при ответе на все вопросы проявил глубокие, всесторонние и систематические знания теоретического	+	+	+

	<p>инарный экзамен</p>	<p>государственного экзамена я в л я е т с я проверка :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знаний,</li> <li>• умений,</li> <li>• навыков</li> <li>• личностных компетенций,</li> </ul> <p>приобретенных выпускником при изучении учебных циклов ОПОП, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, требованиями к результатам освоения ОПОП вуза, по соответствующему направлению и профилю подготовки</p>	<p>итогового экзамена. 2) Экзаменационные билеты и совокупность заданий, предназначенных для предъявления выпускнику на экзамене</p>	<p>материала; творческие способности в понимании и изложении учебно-программного материала; усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все основные и дополнительные вопросы и задания.</p> <p>2. Оценка <i>«хорошо»</i> ставится в том случае, если студент показал полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, но правильно ответил на все основные и дополнительные вопросы и задания, доказал, что способен к самостоятельному пополнению знаний в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>3. Оценка <i>«удовлетворительно»</i> ставится в том случае, если студент показал поверхностные знания учебно-программного материала, допустил погрешности в ответах, однако в целом вполне ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах.</p> <p>4. Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> ставится в том случае, если студент не усвоил значительную часть учебно-программного материала, дал неправильные, неполные ответы на вопросы и задания, не ответил на дополнительные вопросы или отказался от ответов на вопросы и задания.</p>			
--	------------------------	--	--	--	--	--	--

### 5. 2 Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	<b>Раздел 1. Общая технология, классификация, характеристики маслоделия</b>							
1.1	Состав и потребительская ценность сливочного масла	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.2	Состав и свойства сливок /	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.3	Производство сливочного масла методом сбивания	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.4	Производство масла методом преобразования сливок	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.5	Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение масла	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.6	Технология топленого масла	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.7	Оценка качества сырья и масла	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.8	Технологическое оборудование для производства масла	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.9	Технология кисломолочного масла	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
1.10	Технология сливочного масла с наполнителями	ПК-2,3	Т	10	0-5	6-7	8-9	9-10
			У	10	0-5	6-7	8-9	9-10
	Экзамен							





