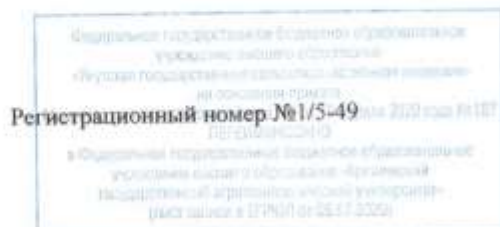


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УиВР
А.Г. Черкашина
А.Г. Черкашина
2019 г.

Б1.В.ДВ.01.01 Технология цельномолочного производства
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	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	60
самостоятельная работа	55
часов на контроль	26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	ип	уп	ип
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	30	30	30	30
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ. подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	62,3	62,3	62,3	62,3
Сам. работа	55	55	55	55
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

Технология цельномолочного производства

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:


 | Ворончихина А.А.

Зав. профилирующей кафедры:

 | Ворончихина А.А.

Протокол заседания кафедры от 08.04. 2019 г. № 57

Председатель МК факультета

 | Знаменская Н.Н.

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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 | Зубов Н.Н.

Протокол заседания УМС от 18.04. 2019 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

15.06 2023 г. № *128*

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)

Изучение дисциплины направлено на формирование у будущих специалистов профессиональных компетенций в области производства цельномолочных продуктов, а также способности решать задачи профессиональной деятельности, связанные с переработкой сырья и оценкой качества этих видов молочных продуктов. В процессе изучения дисциплины обучающийся знакомится с технологическими процессами производства цельномолочных продуктов, основными направлениями развития технологии, которые позволяют получить высококачественные молочные продукты. Кроме того, в курсе приводятся необходимые теоретические сведения, актуальные нормативно-технические документы для организации технологического процесса, контроля качества и количества сырья, материалов и готовой продукции для производства основного ассортимента цельномолочной продукции.

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 испытаний производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: обеспечивает нормативный выход готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Владеть: учетом сырья и готовой продукции и технологическими нормами выхода готовой продукции

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

Знать: технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: управлять технологическими параметрами и режимами производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: технологическими параметрами и режимами производства продуктов питания животного происхождения

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 производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: применять передовые технологии для повышения эффективности производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: передовыми технологиями для повышения эффективности производства продуктов питания животного происхождения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	способы управления качеством, безопасностью и контроля производства продуктов питания животного происхождения
2.2	Уметь:
2.2.1	управлять качеством, безопасностью и контролем производства продуктов питания животного происхождения
2.3	Владеть:
2.3.1	методами управления качеством, безопасностью и контроля производства продуктов питания животного происхождения

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01

3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Безопасность сырья и продовольствия
3.1.2	Производственная практика: технологическая практика
3.1.3	Технология молока и молочных продуктов
3.1.4	Технология национальных молочных продуктов
3.1.5	Микробиологический контроль переработки продукции животноводства

3.1.6	Микробиология
3.1.7	Безопасность сырья и продовольствия
3.1.8	Производственная практика: технологическая практика
3.1.9	Технология молока и молочных продуктов
3.1.10	Технология национальных молочных продуктов
3.1.11	Микробиологический контроль переработки продукции животноводства

3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Производственный учет на перерабатывающих предприятиях
3.2.2	Сыроделие
3.2.3	Технология переработки вторичного молочного сырья
3.2.4	Управление качеством продукции
3.2.5	Производственный учет на перерабатывающих предприятиях
3.2.6	Сыроделие
3.2.7	Технология переработки вторичного молочного сырья
3.2.8	Управление качеством продукции

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 семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Недель			
	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	30	30	30	30
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ. подготовки	2		2	
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	62,3	62,3	62,3	62,3
Сам. работа	55	55	55	55

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	Литература	Инте практ.	Примечание
	Раздел 1.Технология ЦМП			-			

1.1	Технология пастеризованного, ультрапастеризованного молока /Лек/	6	4	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.2	Технология пастеризованного, ультрапастеризованного молока /Лек/	6	4	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.3	Технология восстановленного молока и молока с наполнителями /Лек/	6	4	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	

1.4	Технология сливок и сметаны /Лек/	6	4	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.5	Технология творога и творожных изделий /Лек/	6	4	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.6	Технология кисломолочных напитков /Лек/	6	10	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.7	Пороки цельномолочных продуктов и меры их предупреждения /Ср/	6	10	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.8	Фасование, хранение и транспортирование цельномолочной продукции /Ср/	6	10	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.9	Технология заквасок, подбор заквасок /Ср/	6	10	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.10	История развития молочной промышленности /Ср/	6	10	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.11	Упаковка для цельномолочных продуктов /Ср/	6	15	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.12	Определение показателей качества пастеризованного молока /Лаб/	6	6	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.13	Определение показателей качества пастеризованного молока /Лаб/	6	6	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.14	Определение показателей качества сливок и сметаны /Лаб/	6	6	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.15	Определение показателей качества творога и творожных изделий /Лаб/	6	6	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.16	Определение показателей качества кисломолочных напитков /Лаб/	6	6	ПК-2,2 ПК-2,3, ПК-3,3	Л.1.1, Л.2.1	0	
1.17	/КЭ/	6	0,3			0	
1.18	/Конс/	6	2			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 планируемому результату 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 и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1 Перечень основной литературы

	Авторы, составители	Название	Изд-во, год
Л.1.1	Степанова Л.И	Справочник технолога молочного производства, Технология и рецептуры, Том 1, Цельномолочные продукты	Санкт-Петербург: Гиорд, 2004.- 376 с.-ISBN 5-901065-14-X

7.2.1 Перечень дополнительной литературы

Л.2.1	Крусь, Г. Н. и др.	Технология молока и молочных продуктов	Москва: КолосС, 2004. – 455 с. - ISBN 5-9532-0166-4
-------	--------------------	--	---

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	LIBREOFFICE
7.3.1.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.1.3	Project expert 7 Tutorial
7.3.1.4	ARIS Business Archoteckt@Designer
7.3.1.5	Геоинформационный сервис для сельского хозяйства
7.3.1.6	1С Предприятие 8.1
7.3.1.7	Scilab 5.5.2 - Моделирование систем
7.3.1.8	Система программирования PascalABC
7.3.1.9	Интегрированная среда для программирования на языках С и С++
7.3.1.10	Интегрированная среда для программирования на языках Dev-C++
7.3.1.11	Система динамического моделирования VisSim
7.3.1.12	Windows 7
7.3.1.13	Microsoft Office 2016
7.3.1.14	Адептис: Нормировщик нормирование труда и расчет трудоемкости
7.3.1.15	Адептис: Сводное планирование в сельском хозяйстве
7.3.1.16	Адептис: Агрокомплекс 3.0 учет и планирование для сельскохозяйственных организаций
7.3.1.17	Project expert 7.0. Professional
7.3.1.18	Auditexpert 7 Tutorial
7.3.1.19	Auditexpert 7.0. Professional

7.3.1.20	Android Studio
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ
7.3.2.2	Федеральный портал Российское образование
7.3.2.3	Википедия
7.3.2.4	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	
<p>№2.311 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мультимедийное оборудование: HP Pavilion Slimline Athlon Dual Core 2.1GHz/RAM1GB/GeForce 7300LE/DVD-RW/HDD160Gb/ Образовательный портал Moodle (Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License)</p> <p>№ 1.311 Учебная лаборатория Аудитория для проведения лабораторных, исследовательских работ, семинарских и практических занятий</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 - 1шт. 8) Весы СМП-84 - 1шт. УП: b35030701_19_1_Tex.plx стр. 9 9) Центрифуга ЦЛМ-1-12 - 1шт. 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) 18.Облучатель-рециркулятор ОРУБн-2-01-КРОНТ (Дезар-2) – 1 шт. 20) Вытяжной шкаф – 1 шт. 21) Рабочее место преподавателя – 1 шт. 22) Рабочее место обучающихся – 20 шт. 	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

Взаимодействие с обучающимися осуществляется посредством электронной почты, дистанционного занятия, вебинаров (семинар, организованный через интернет), подготовка проектов с использованием электронной оболочки АС Тестирование, портфолио студента, moodle.

Для основных видов учебной работы применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;

- лабораторные занятия - рефераты, дискуссии, решение задач, наблюдения, эксперименты, исследования.

- групповые консультации – опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания, рефлексивный самоконтроль;

- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы: устное, письменное, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;

- реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;

- дистанционные технологии.

«Методические указания по выполнению лабораторных занятий по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «Технология цельномолочного производства» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме курса в соответствии с действующими стандартами. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 11.6.

«Методические указания по выполнению самостоятельной работы» предназначены для выполнения работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. (moodle. ysaa. ru).

«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «Технология цельномолочного производства» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 11.7.

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»**
Факультет Агротехнологический
Кафедра пищевых технологий и индустрии питания

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.01** Технология мясных цельномышечных изделий

Направление подготовки **35.03.07. «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль) – Технология производства и переработки продукции животноводства»**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Общая трудоемкость / ЗЕТ 144/4

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Профессиональная	ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.3: Ведет контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
	ПК-3 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.3: Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

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

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ПК-2	ПК-2.2	<p>Знать: технологические параметры технологических режимов производства цельномышечных изделий</p> <p>Уметь: контролировать технологические параметры технологических режимов производства цельномышечных изделий</p> <p>Владеть: методиками проведения технологического контроля производства цельномышечных изделий</p>	<p>Текущий контроль: <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i></p>

	ПК-3.2	<p>Знать: передовые технологии производства цельномышечных изделий</p> <p>Уметь: организовывать работу по повышению эффективности технологических процессов производства цельномышечных изделий</p> <p>Владеть: навыками по повышению эффективности технологических процессов производства цельномышечных изделий</p>	
--	--------	--	--

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>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.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено</p>
Пороговый	<p>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.</p>	<p>61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено</p>
Высокий	<p>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.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.</p>	<p>86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено</p>

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - ПК-2, ПК-3

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ТЕСТЫ

Типовые вопросы входного тестирования

1. Массовая доля белков в мясе составляет:
 - а) 30-35 %
 - б) 18-22 %
 - в) 70-85 %
2. рН мяса в начале автолиза составляет:
 - а) 6,6-7,0
 - б) 5,5-6,0
 - в) 7,0-8,0
3. Ветсанэкспертиза мяса проводится:
 - а) перед убоем скота
 - б) после переработки мяса
 - в) после разделения туши
4. На каком этапе в мышечной ткани образуется актомиозиновый комплекс?
 - А) в парном мясе
 - Б) при посмертном окоченении
 - В) при глубоком автолизе
5. ½ часть костной ткани состоит из:
 - а) липидов
 - б) эластина
 - в) минеральных веществ
6. Что такое мясная продуктивность?
 - А) совокупность качественных и количественных показателей
 - Б) масса туши животного
 - В) химический состав мяса
1. Мышечная ткань от массы животного составляет:
 - а) 10-20 %
 - б) 40-50 %
 - в) 70-80 %
2. Витамины относятся:
 - а) к ферментам
 - б) биологически активным соединениям
 - в) гормонам
3. Состояние животного перед убоем не влияет на:
 - а) качество мяса
 - б) длительность его хранения
 - в) рН мяса
 - г) содержание липидов
4. Основной белок соединительной ткани мяса:
 - а) актин
 - б) миозин
 - в) коллаген
5. Соли кальция откладываются:

- а) на фасциях
 - б) в гиалиновом хряще
 - в) в эластическом хряще
6. Что такое мясная продуктивность?
- А) совокупность качественных и количественных показателей
 - Б) масса туши животного
 - В) химический состав мяса

4.2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Типовой тест для контроля освоения тем раздела «Сырье и материалы для производства цельномышечных изделий»

1. Пищевая ценность мяса не обусловлена:
 - а) содержанием основных веществ;
 - б) переваримостью;
 - в) биологическим окислением
2. Как определяется энергетическая ценность мяса?
 - а) энергией высвобождения пищевых веществ в организме;
 - б) энергией распада белков, жиров, углеводов
3. Массовая доля белков в мясе составляет:
 - а) 30-35 %
 - б) 17-20 %
 - в) 70-85 %
4. Нейтральные жиры представляют собой:
 - а) фосфолипиды
 - б) триглицериды
 - в) жироподобные вещества
5. Витамины относятся:
 - а) к ферментам;
 - б) биологически активным соединениям;
 - в) гормонам
6. Мышечная ткань от массы животного составляет:
 - а) 10-20 %
 - б) 40-50 %
 - в) 70-80 %
7. Какое мясо обладает наибольшей влагоемкостью?
 - а) охлажденное
 - б) парное
 - в) замороженное
8. рН мяса в начале автолиза составляет:
 - а) 6,6-7,0
 - б) 5,5-6,0
 - в) 7,0-8,0
9. Запах и вкус мяса наиболее выражены:
 - а) спустя 5 сут. после убоя при + 3 °С
 - б) через 10-14 сут после убоя при + 3 °С
 - в) через 2-3 часа после убоя
10. Состояние животного перед убоем не влияет на:
 - а) качество мяса
 - б) длительность его хранения

в) р Н мяса

**Типовые вопросы для контроля освоения тем раздела «Технологии
цельномышечных изделий»**

Письменный опрос по вариантам

Примеры вариантов

Вариант 1

1. Схема разделки сырья для деликатесных изделий из свинины
2. Средние выхода свинины по сортам к массе жилованного мяса
3. Регламентируемые показатели вареных цельномышечных изделий
4. Технологическая операция посола сырья
5. Какие изделия относятся к сырокопченым изделиям?
6. Схема разделки сырья для деликатесных изделий из говядины

Вариант 2

1. Обвалка, жиловка (сортировка) мяса
2. Составление рассолов
3. Условия и сроки хранения вареных изделий
4. Классификация цельномышечных изделий
5. Подбор сырья при производстве цельномышечных изделий
6. Термическая обработка

Вариант 3

1. Средние выхода говядины по сортам к массе жилованного мяса
2. Технологические параметры процесса холодного копчения
3. Режимы охлаждения цельномышечных изделий
4. Виды копчения, применение коптильных препаратов
5. Особенности посола сырья при производстве сырокопченных колбас
6. Требования к сырью для производства копченостей

Вариант 4

1. Охарактеризуйте виды и ассортимент изделий из свинины, говядины.
2. Какие требования предъявляются к сырью.
3. Как осуществляется подготовка сырья для посола?
4. Какие способы посола используют при производстве цельномышечной и реструктурированной продукции?
5. Особенности приготовления многокомпонентных рассолов.
6. Способы механической обработки мясного сырья.
7. Особенности термической обработки цельномышечной и реструктурированной продукции.

Типовое задание в виде тестирования

Вопрос 1:

Длительность сушки для сырокопченных и сыровяленых изделий составляет ..., сут?

Варианты ответа:

1. 2-3 сут
2. 25-30 сут
3. 3-5 сут
4. 10-15 сут

Вопрос 2:

В какой концентрации применяют нитрит натрия в производстве?

Варианты ответа:

1. 5 %-й концентрации (50 г нитрита натрия с добавлением 950 мл воды)
2. 2,5 %-й концентрации (25 г нитрита натрия с добавлением 975 мл воды)
3. 1 %-й концентрации (10 г нитрита натрия с добавлением 90 мл воды)
4. 3 %-й концентрации (30 г нитрита натрия с добавлением 70 мл воды)

Вопрос 3:

Что может произойти при высокой температуре процесса обжарки изделий?

Варианты ответа:

1. может произойти разрыв целостности изделия
2. закисание фарша
3. запекание и потемнение поверхности изделий

Вопрос 4:

При производстве фаршевых (эмульгированных) мясопродуктов количество применяемого копильного препарата составляет ...%

Варианты ответа:

1. от 0,3 до 0,8 % к массе сырья (батонov) до тепловой обработки
2. от 0,1 до 0,5 % к массе сырья (батонov) до тепловой обработки
3. 1 % к массе сырья (батонov) до тепловой обработки
4. 2 % к массе сырья (батонov) до тепловой обработки

Вопрос 9:

Какое количество воды, чешуйчатого льда (снега) рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)?

Варианты ответа:

1. 10-35 кг
2. 10-15 кг
3. 5-10 кг
4. 25 кг

Вопрос 10:

При выработке, каких колбас используют кратковременный посол?

Варианты ответа:

1. вареных колбасных изделий
2. полукопченых колбасных изделий
3. копчено-соленых (соленых) изделий
4. сыровяленых

Типовое задание

(имеется для всех изучаемых тем)

Пример задания. Тема **Применение пищевых добавок в мясной промышленности**

Задание

1. Классифицировать пищевые добавки для мясной промышленности по технологическому назначению;
2. Заполнить следующую таблицу;

Наименование ПД	Технологическое назначение	Вид сырья	Технологический эффект
1.			
2.			
3.			
4.			
....			

Пример использования. Используются в сухом виде для функциональных маринадов с выходом готовой продукции до 140%. Вносятся на этапе массирования или перемешивания из расчета 2% к массе сырья. В массажер одновременно закладывают мясное сырье (куски массой 30-50 г), соль и воду по рецептуре и через 20 минут после начала массирования добавляют масло растительное. Массируют 30 минут, выгружают, перемешивают с луком, фасуют и отправляют на реализацию.

Рецептура, на 100 кг мясного сырья:

Мясное сырье - 100,0 кг.,

Маринад Русский или Маринад Болгарский - 2,0 кг.,

Соль - 1,0 кг.,

Вода - 28,0 кг.,

Лук - 6,5 кг.,

Масло растительное - 2 кг.,

Итого: 140,0 кг.

Также возможно применение в предварительно подготовленном виде для маринадов-соусов. Перемешивают с водой и растительным маслом в соотношении 1:3:1 (маринад/вода/масло). Подготовленные маринады добавляют в количестве 10 % к массе сырья, затем перемешивают с луком, фасуют и отправляют на реализацию.

Применение многофункциональных добавок в составе маринадов для производства полуфабрикатов из свинины позволяет получить продукт с хорошими органолептическими и структурно-механическими свойствами, вуалируя пониженные ФТС сырья, в частности свинины с признаками аномального автолиза – PSE.

4.3. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

Перечень экзаменационных вопросов дисциплины

1. Классификация цельномышечных продуктов. Общие принципы производства
2. Технологические особенности подготовки сырья
3. Схемы разделки сырья для цельномышечных изделий
4. Созревание сырья. Способы повышения нежности
5. Посол мяса. Сущность, методы и технологические приемы
6. Подготовка рассолов
7. Биохимические аспекты процесса посола
8. Технология посола цельномышечных мясопродуктов
9. Способы шприцевания рассолов
10. Интенсификация процесса посола
11. Применение многофункциональных рассолов
12. Интенсивные способы обработки сырья при посоле
13. Механическая тендеризация мяса

14. Подготовка мясного сырья к термической обработке
15. Термическая обработка
16. Охлаждение и хранение
17. Нормы расхода сырья и выход готовой продукции
18. Упаковка цельномышечных изделий
19. Контроль качества мясных цельномышечных изделий
20. Сроки хранения мясных цельномышечных изделий
21. Нормативно-техническая документация на мясные цельномышечные изделия
22. Технология свиных окороков
23. Технология свиной шейки
24. Технология свиной корейки
25. Технология филея говяжьего

Критерии оценки:

Оценка «5» (зачет)

- глубокое и прочное усвоение программного материала;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;
- правильно обоснованные принятые решения;
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «4»(зачет)

- знание программного материала;
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;
- правильное применение теоретических знаний;
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «3»(зачет)

- усвоение основного материала;
- при ответе допускаются неточности;
- при ответе недостаточно правильные формулировки;
- нарушение последовательности в изложении программного материала;
- затруднения в выполнении практических заданий;

Оценка «2»(незачет)

- не знание программного материала;
- при ответе возникают ошибки;
- затруднения при выполнении практических работ.

4.5. Темы рефератов

1. Интенсификация процесса посола мяса.
2. Применение пищевых добавок в производстве цельномышечных изделий
3. Интенсификация процесса копчения.
4. Новые виды упаковки цельномышечных изделий
5. Особенности подбора сырья для производства сырокопченых продуктов.
6. Функционально-технологические свойства говядины, свинины, конины.
7. Применение многофункциональных рассолов

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в конце 6 семестра и завершает изучение дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» в форме экзамена, который проводится в устной или письменной формах, также или форме контрольного тестирования.

Проведение промежуточной аттестации успеваемости студентов проводится с использованием **Moodle** (<https://sdo.agatu.ru/>).

В соответствии с действующим Положением для проведения промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования: бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ оценка знаний, умений и навыков осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале.

Для оценки результата сдачи студентом курсового экзамена и дифференцированного зачета используются отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для оценки результата сдачи студентом курсового зачета используются отметки «зачтено» и «не зачтено».

Рейтинговый регламент устанавливает следующее соотношение между оценками в баллах и их числовыми эквивалентами. Перевод балльных оценок в академические отметки по экзаменационным дисциплинам производится по следующей шкале:

- От 91 до 100 баллов общего рейтинга - «отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- От 76 до 90 балла - «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое;

- От 61 до 76 балла - «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, в них имеются ошибки;

- Менее 61 баллов - «неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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 по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Собеседование (С)	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 и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>100 баллов - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>75 баллов – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>65 баллов – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей</p>	+		

				<p>системы понятий и терминов.</p> <p>61 баллов – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области.</p> <p>60 баллов – ответ отражает систему «житейских» представлений студента на заявленную проблему, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>			
2.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Работа по темам самостоятельных работ	<p>В части текущего контроля студенты выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ. В качестве самостоятельной работы студентами могут быть составлены таблицы и схемы, презентации и др.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, требует незначительной помощи учителя;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p><u>Грубыми считаются следующие ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · незнание определений основных понятий; · неумение выделить в ответе главное; · неумение применять знания для объяснения явлений; · неумение делать выводы и обобщения; · неумение пользоваться первоисточниками и справочниками. 	+	+	

				<p><u>К негрубым ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными; · недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); · нерациональные методы работы со справочной и другой литературой. 			
3.	Экзамен (Э)	<p>Экзамен по дисциплине преследуют цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки к экзамену</p>	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший 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.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший 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.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший 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.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного</p>	+	+	+

				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.			
--	--	--	--	--	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	Раздел 1. Сырье и материалы для производства цельномышечных изделий							
1.1	Виды и термическое состояние мясного сырья /Лек/	ПК-2.3 ПК -3.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Исследование мышечной ткани мяса убойных животных /Лаб/	ПК-2.2 ПК -2.3 ПК- 3.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Вспомогательное сырье для производства цельномышечных изделий /Лек/	ПК-3.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4	Составление рецептур мясных цельномышечных изделий /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.5	Посол сырья, приготовление рассолов, расчетные работы /Лаб/	ПК-2.2	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.6	Исследование свойств соевых белков /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.7	Небелковые компоненты мяса, непищевые и чужеродные вещества /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.8	Пищевые добавки, применяемые в производстве цельномышечных изделий /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 2. Приемка и подготовка мясного сырья	ПК-2.2 ПК -2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.1	Приемка мясного сырья /Лек/	ПК-2.2 ПК -2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10

2.2	Подготовка мясного сырья /Лек/		У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Разделка, обвалка, жиловка (сортировка) мяса /Лаб/	ПК-2.2 ПК -2.3 ПК- 3.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.4	Изучение свойств мясного сырья по видам убойных животных /Ср/	ПК-3.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 3.Технологии цельномышечных изделий	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.1	Функционально-технологические свойства сырья /Лек/	ПК-2.2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Исследование влагоудерживающей способности мясного сырья /Лаб/	ПК-2.3						
3.3	Виды термической обработки цельномышечных изделий /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
3.4	Технология вареных ц/м изделий /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
3.5	Технология копчено-вареных изделий /Лек/	ПК-2.2 ПК -2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
3.6	Технология ц/м изделий из конины и жеребятины /Лек/	ПК-2.2 ПК -2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
3.7	Рациональное использование мясного сырья для производства ц/м изделий /Лек/		У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.8	Выработка вареных ц/м изделий /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.9	Исследование качества ц/м изделий /Лаб/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
3.10	Изучение частных технологий производства ц/м изделий /Ср/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
		Зачет/Экзамен	У, Т	100				
		ПК-2.2 ПК -2.3 ПК- 3.3						

