

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии
и товароведения

Высоцкая Е.А.

«18» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДЭ.07.02 Технология производства продуктов на основе животного сырья

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность Технология производства и переработки сельскохозяйственной продук-
ции

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Разработчик рабочей программы:
доцент кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции,
кандидат сельскохозяйственных наук
Чурикова Светлана Юрьевна

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 669 от 17 июля 2017 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
(протокол № 9 от 14.05.2019 г.)

Заведующий кафедрой _____


подпись

(Манжесов В.И.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения
(протокол № 10 от 18 июня 2019 г.).

Председатель методической комиссии _____


подпись

(Колобаева А.А.)

Рецензент рабочей программы: генеральный директор ООО «СЗР-Логистика»
Хабаров Николай Николаевич

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающегося знаний и умений по выполнению курсового проектирования в области технологии переработки животноводческой продукции.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи: ознакомить обучающихся с общими вопросами и теоретическими основами переработки продукции животноводства.

- Разработка мероприятий, способствующих повышению качества сельскохозяйственной продукции.
- Анализ деятельности хозяйства по вопросам переработки и реализации продукции животноводства.
- Поиск путей сокращения количественных и качественных потерь продукции при переработке, хранении и реализации.
- Обобщение передового производственного опыта.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины являются способы и процессы переработки сельскохозяйственного сырья, позволяющие производить готовую продукцию высокого качества.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.ДЭ.07.02 Технология производства продуктов на основе животного сырья относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений – элективные дисциплины.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами обязательной части: Технология переработки молока, Физико-химические и биохимические основы переработки молока и мяса, Комплексная переработка ресурсов животноводческой продукции (в том числе вторичные и побочные), Технология переработки мяса и мясопродуктов, Технология производства мясных и молочных консервов, Технология переработки скороспелых сельскохозяйственных животных и птицы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический			
ПК-3	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	312	Роль основных видов животных в производстве мясных и молочных продуктов
		У18	Устанавливать оптимальные режимы переработки мяса, мясопродуктов, молока и молочных продуктов
		Н16	Подбора оборудования для производства мясных и молочных продуктов
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффек-	346	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций переработки продукции живот-

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический			
	тивности производства продукции животноводства		новодства в соответствии с технологическими инструкциями
		У46	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций переработки продукции животноводства
		Н46	В выборе оптимальных режимов проведения различных стадий технологического процесса переработки продукции животноводства
ПК-7	Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства	335	Теоретические основы технологии переработки продукции животноводства
		336	Характеристику основных технологических процессов переработки продукции животноводства
		У35	Применять знания теоретических основ к ведению технологии переработки продукции животноводства
		У38	Описывать принципиальные технологические схемы переработки продукции животноводства
		Н35	В выборе технологии производства и переработки продукции животноводства с точки зрения качества готовой продукции
ПК-8	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства	328	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству животноводческой продукции
		329	Основное оборудование, применяемое при переработке ресурсов животноводческой продукции
		У24	Описывать аппаратурно-технологические схемы при переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья
		У25	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения с включением в рецептуры продуктов переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства
		Н19	Контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения, в частности, при переработке ресурсов животноводческой продукции, на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический			
			документации
		H20	Разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой на предприятии технологии переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	24,75	24,75
Общая самостоятельная работа, ч	83,25	83,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	24,25	24,25
лекции	12	12,00
лабораторные-всего	10	10,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	2,25	2,25
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	49,43	49,43
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,50	0,50
курсовой проект	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	33,83	33,83
выполнение курсового проекта	24,98	24,98
подготовка к зачету с оценкой	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, защита курсового проекта	Зачет с оценкой, защита курсового проекта

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	6,75	6,75

Общая самостоятельная работа, ч	101,25	101,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	6,25	6,25
лекции	2	2,00
лабораторные-всего	2	2,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	2,25	2,25
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	62,03	62,03
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,50	0,50
курсовой проект	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	39,23	39,23
выполнение курсового проекта	30,38	30,38
подготовка к зачету с оценкой	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, защита курсового проекта	Зачет с оценкой, защита курсового проекта

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Общие сведения о курсовом проектировании. Продуктовый расчет. Расчет основного и вспомогательного сырья

Подраздел 1.1 Этапы курсового проектирования

Общие представления о курсовом проектировании. Этапы и стадии курсового проектирования. Организация курсового проектирования.

Подраздел 1.2 Продуктовый расчет при производстве продуктов питания из животного сырья. Расчет основного и вспомогательного сырья при производстве продуктов питания из животного сырья.

Раздел 2. Технологические схемы производства продуктов питания из животного сырья

Подраздел 2.1 Аппаратурное оформление технологической схемы

Технологические схемы производства молока и молочных продуктов. Технологические схемы производства различных видов мясных и молочных консервов. Технологические схемы производства шкур. Технологические схемы производства яиц. Технологические схемы производства сливочного масла. Технологические схемы производства мороженого. Технологическая схема производства сыра. Технологические схемы производства мясных полуфабрикатов. Технологические схемы производства колбас, сосисок, сарделек.

Подраздел 2.2 Выбор и расчет основного и вспомогательного оборудования

Основное и вспомогательное оборудование, применяемое при производстве продуктов питания из животного сырья. Расчет и расстановка рабочей силы.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Общие сведения о курсовом проектировании. Продуктовый расчет. Расчет основного и вспомогательного сырья	6	2		29,43
Подраздел 1.1 Этапы курсового проектирования	2	-		10
Подраздел 1.2 Продуктовый расчет	4	2		19,43
Раздел 2. Технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья	6	8		20
Подраздел 2.1 Аппаратурное оформление технологической схемы	2	4		10
Подраздел 2.2. Выбор и расчет основного и вспомогательного оборудования	4	4		10
Всего	12	10		49,43

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Общие сведения о курсовом проектировании. Продуктовый расчет. Расчет основного и вспомогательного сырья	1			32,03
Подраздел 1.1 Этапы курсового проектирования				10
Подраздел 1.2 Продуктовый расчет				22,03
Раздел 2. Технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья	1	2		30
Подраздел 2.1 Аппаратурное оформление технологической схемы				16
Подраздел 2.2. Выбор и расчет основного и вспомогательного оборудования				14
Всего	2	2		62,03

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Общие сведения о курсовом проектировании. Продуктовый расчет. Расчет основного и вспомогательного сырья	Технология хранения продукции животноводства : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.] ; под общ. ред. В. И. Манжесова. — СПб. : ГИОРД, 2018. — 464 с. С. 5-15	43,25	51,25

2	Технологические схемы производства продуктов питания из животного сырья	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для бакалавров / [В.И. Манжесов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под общ. ред. В.И. Манжесова - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012 - 533 с.	40	50
Всего			83,25	101,25

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<i>Подраздел 1.1 Этапы курсового проектирования</i>	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
		У18, У35, У46, У38, У24, У25
		Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
<i>Подраздел 1.2 Продуктовый расчет</i>	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
		У18, У35, У46, У38, У24, У25
		Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
<i>Подраздел 2.1 Аппаратурное оформление технологической схемы</i>	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
		У18, У35, У46, У38, У24, У25
		Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
<i>Подраздел 2.2 Выбор и расчет основного и вспомогательного оборудования</i>	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
		У18, У35, У46, У38, У24, У25
		Н16, Н46, Н35, Н19, Н20

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций
5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрено

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрено

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Содержание	Компе- тенция	ИДК
1.	Технологические особенности производства ряженки.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
2.	Технологические особенности производства йогурта.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
3.	Технология сметаны: ассортимент, характеристика и особенности технологии отдельных видов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
4.	Производство сметаны с предварительной низкотемпературной обработкой сливок.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
5.	Производство творога традиционным способом на традиционном оборудовании	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
6.	Производство творога традиционным способом на автоматизированных линиях.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
7.	Производство творога раздельным способом	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
8.	Производство творога с применением ультрафильтрации	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
9.	Технология производства творожных продуктов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
10.	Технологические схемы производства сливочного масла и их характеристика. Преимущества и недостатки способов производства масла.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
11.	Общие технологические операции при производстве сливочного масла.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
12.	Низкотемпературная подготовка сливок при производстве сливочного масла	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
13.	Сбивание сливок при производстве сливочного масла. Теории сбивания сливок.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
14.	Производство масла методом преобразования высокожирных сливок	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
15.	Особенности технологии производства спредов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
16.	Устройство и принцип работы маслоизготовителей периодического и непрерывного действия.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
17.	Особенности технологии отдельных видов масла.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
18.	Общая технологическая схема производства сыра.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
19.	Белки молока.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329

20.	Стабилизация крови.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
21.	Молочный жир, витамины и ферменты молока.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
22.	Физико-химические свойства молока.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
23.	Плазма крови.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
24.	Биохимические процессы при хранении молока.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
25.	Пищевая ценность крови.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
26.	Биохимическая характеристика сыропригодности молока.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
27.	Биохимическая характеристика сливок.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
28.	Биохимические процессы при созревании мяса.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
29.	Пороки рисунка сыров.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
30.	Автолитические превращения крови.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
31.	Технологические схемы обработки кишечного сырья. Обоснование технологических режимов, их значение. Характеристика оборудования для обработки кишечного сырья.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
32.	Технология обработки шкур крупного рогатого скота. Аппаратурно-технологические схемы, реализующие различные способы посола	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
33.	Технология обработки шкур мелкого рогатого скота. Аппаратурно-технологические схемы, реализующие различные способы посола	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
34.	Технология обработки шкур мелкого рогатого скота. Аппаратурно-технологические схемы, реализующие различные способы посола	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
35.	Кровь промышленных животных. Значение крови как основного источника для производства мясо-продуктов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
36.	Первичная обработка и применение пищевой крови	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
37.	Первичная обработка и применение технической крови	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
38.	Посолочные вещества и их влияние на биохимические процессы, протекающие при посоле шкур-сырья	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
39.	Виды и причины возникновения брака при посоле шкур-сырья. Способы предотвращения.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
40.	Малоценные отходы переработки скота и птицы: перо, рога, копыта, волос, щетина. Характеристика, назначение, пути повышения эффективности	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329

	использования.		
41.	Основное оборудование, применяемое при первичной переработке крупного рогатого скота	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
42.	Основное оборудование, применяемое при первичной переработке мелкого рогатого скота	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
43.	Основное оборудование, применяемое при первичной переработке свиней	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
44.	Вторичные сырьевые ресурсы при переработке молока. Характеристика, направления использования.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
45.	Опишите аппаратурно-технологические схемы производства мясопродуктов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
46.	Физико-химические и микробиологические процессы, происходящие при переработке продукции животноводства	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
47.	Главные технологические операции производства продуктов животного происхождения	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
48.	Принципы подбора оборудования для производства мясных продуктов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
49.	Показателей безопасности мясного сырья и продуктов их переработки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
50.	Копчение колбас. Условия получения дыма. Механизм копчения	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
51.	Охлаждение и сушка колбасных изделий	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
52.	Основное технологическое оборудование, используемое для термической обработки колбасных изделий	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
53.	Упаковка, и хранение колбас в газовых средах	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
54.	Технология вареных колбасных изделий. Требования к качеству	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
55.	Технология фаршированных колбасных изделий. Требования к качеству	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
56.	Технология варено – копченых колбасных изделий. Требования к качеству	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
57.	Технология полукопченых колбасных изделий. Требования к качеству	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
58.	Технология сырокопченых колбасных изделий. Требования к качеству	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
59.	Технология паштетов. Требования к качеству	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
60.	Технологическое оборудования, применяемое при производстве цельномышечных изделий	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
61.	Современные технологии хранения мяса водоплавающей птицы	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329

62.	Современные технологии переработки продукции, полученной от свиней скороспелых пород	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
63.	Современные технологии первичной переработки цыплят-бройлеров	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
64.	Современные технологии переработки мяса цыплят-бройлеров	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
65.	Современные технологии первичной переработки свиней скороспелых пород	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
66.	Современные технологии первичной переработки кроликов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
67.	Современные технологии переработки мяса кроликов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
68.	Современные технологии первичной переработки индейки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
69.	Современные технологии переработки мяса индейки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
70.	Современные технологии первичной переработки водоплавающей птицы	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрено

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

№ п/п	Тема курсового проектирования
1	Проект цеха по переработке молока мощностью 5 т/ смену
2	Проект сырцега мощностью 4,5 т/ смену
3	Проект маслоцеха мощностью 12т/ смену.
4	Техническое перевооружение городского молочного завода мощность 25 т/сутки
5	Проект городского молочного завода мощностью 20 т/ смену
6	Расширение ассортимента сыродельного цеха мощностью 10 т/ смену.
7	Проект технологической линии производства вареных колбасных изделий с использованием растительных белков заданной мощности
8	Проект технологической линии производства варено – копченых изделий в условиях колбасного цеха заданной мощности
9	Проект технологической линии производства рубленых полуфабрикатов с использованием препаратов клетчаток заданной мощности
10	Проект технологической линии производства полукопченых колбас на основе мяса птицы заданной мощности
11	Проект технологической линии производства сырокопченых колбасных изделий заданной мощности
12	Проект технологической линии производства вареных фаршированных колбасных изделий заданной мощности

13	Проект технологической линии производства колбасных изделий заданной мощности
14	Проект технологической линии производства мясных паштетов заданной мощности
15	Проект технологической линии производства колбасных хлебов заданной мощности
16	Проект технологической линии рубленых полуфабрикатов заданной мощности
17	Проект технологической линии производства вареных продуктов из свинины заданной мощности
18	Проект технологической линии производства варено – копченых продуктов из свинины заданной мощности
19	Проект технологической линии производства запеченных продуктов из свинины заданной мощности
20	Проект технологической линии производства жареных продуктов из свинины заданной мощности
21	Проект технологической линии производства сырокопченых продуктов из свинины заданной мощности
22	Биохимические изменения в молоке при хранении и первичной обработки
23	Биохимические процессы при хранении молока
24	Биохимические процессы при созревании мяса
25	Биохимические процессы при выработке кисломолочных продуктов.
26	Физико-химические основы производства сливочного масла
27	Биохимические процессы при хранении сливочного масла
28	. Биохимические процессы при хранении мяса.
29	Технологические пороки созревания мяса.
30	Физико-химические процессы при получении молочных консервов
31	Биохимические изменения в молоке при хранении
32	Биохимические и физико-химические процессы при обработке молока, сливок и мороженого
33	Биохимические и физико-химические процессы при обработке молока, сливок и мороженого
34	Биохимические и физико-химические процессы при обработке молока, сливок и мороженого
35	Биохимические и физико-химические процессы при производстве сыра
36	Технология первичной переработки цыплят-бройлеров на производственном участке заданной мощности

37	Технология первичной переработки кроликов на производственном участке заданной мощности
38	Технология первичной переработки индейки на производственном участке заданной мощности
39	Технология первичной переработки уток на производственном участке заданной мощности
40	Технология первичной переработки гусей на производственном участке заданной мощности
41	Технология первичной переработки овец на производственном участке заданной мощности
42	Технология первичной переработки коз на производственном участке заданной мощности
43	Технология переработки куриных яиц с получением замороженных яйцепродуктов на производственном участке заданной мощности
44	Технология переработки куриных яиц с получением яичного порошка на производственном участке заданной мощности
45	Технология переработки цыплят-бройлеров с выпуском колбасных изделий в условиях предприятия
46	Технология переработки цыплят-бройлеров с выпуском паштетных изделий в условиях предприятия
47	Технология переработки цыплят-бройлеров с выпуском полуфабрикатов в условиях предприятия
48	Технология колбасных изделий с использованием мяса птицы
49	Технология колбасных изделий с использованием мяса кроликов
50	Технология первичной переработки крупного рогатого скота в условиях агропромышленного предприятия
51	Технология первичной переработки свиней со съемкой шкуры в условиях агропромышленного предприятия
52	Технология первичной переработки свиней со съемкой крупона в условиях агропромышленного предприятия
53	Технология первичной переработки свиней без съемки шкуры в условиях агропромышленного предприятия
54	Технология вытопки пищевых животных жиров в условиях агропромышленного предприятия
55	Технология сбора и первичной переработки пищевой крови в условиях агропромышленного предприятия
56	Технология переработки молочной сыворотки в условиях агропромышленного предприятия
57	Технология переработки пахты в условиях агропромышленного предприятия
58	Проект цеха по производству сгущенных молочных консервов с сахаром мощностью 50 т/ смену.
59	Проект цеха по производству сухих молочных консервов мощностью 100 т/ смену.
60	Проект цеха по производству стерилизованных молочных консервов мощностью 75 т/ смену.

61	Техническое перевооружение молококонсервного завода мощность 150 т/сутки.
62	Проект цеха по производству мясных консервов мощностью 5 т/ смену
63	Реконструкция цеха производству мясных консервов мощностью 10 т/ смену.
64	Проект консервного цеха мощностью 20 туб/смену.
65	Техническое перевооружение завода по производству мясных консервов

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Требования теххимического контроля на различных стадиях производства молочных продуктов, представленных в курсовой проекте.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
2.	Требования микробиологического контроля на различных стадиях производства молочных продуктов, представленных в курсовой проекте.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
3.	Обоснуйте необходимость выполнения технологических операций при производстве молочных продуктов, представленных в курсовой проекте.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
4.	Обоснуйте порядок выполнения технологических операций при производстве молочных продуктов, представленных в курсовой проекте.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
5.	Назовите основные факторы, влияющие на процесс термической обработки молочного сырья	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
6.	Назовите основные факторы, влияющие на процесс производства молочных продуктов, представленных в курсовом проекте	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
7.	Проведите анализ аппаратурно-технологической схемы производства молочных продуктов, представленных в курсовом проекте	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
8.	Обоснуйте выбор основного оборудования, применяемого при производстве молочных продуктов, представленных в курсовом проекте	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
9.	Назовите основные технологические операции, применяемые при производстве молочных продуктов, представленных в курсовом проекте	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20

10.	Назовите основные технологические термины, применяемые при производстве молочных продуктов, представленных в курсовом проекте	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
11.	Назовите методы анализа основных показателей качества молочного сырья	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
12.	Назовите методы анализа основных показателей качества готовой молочной продукции, представленной в курсовом проекте	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
13.	Какие требования предъявляют к качеству основного мясного сырья, используемого в технологическом процессе?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
14.	Какие виды основного мясного сырья используют в производственном цикле мясных продуктов?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
15.	В чем заключается подготовка мясного сырья к посолу в колбасном производстве?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
16.	Какие способы посола мясного сырья используют в колбасном производстве?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
17.	Какой ассортимент мясных продуктов производят на выбранной технологической линии?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
18.	При какой температуре проводится созревание мясного сырья при посоле?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
19.	Для каких целей в процессе куттерования вносятся ледяная вода или чешуйчатый лед?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
20.	В чем заключается термическая обработка колбасных изделий?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
21.	Какие требования предъявляют к качеству колбасных изделий ?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
22.	В какой последовательности проводится обработка мясного сырья при куттеровании?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35,</i>

			<i>H19, H20</i>
23.	Какое оборудование используют для тонкого измельчения мясного сырья?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
24.	В каком виде вносится нитрит натрия при посоле мясного сырья?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
25.	Назовите способы посола мясного сырья при производстве варено- и полукопченых колбасных изделий?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
26.	Для каких целей используется механическая обработка мясного сырья при посоле?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
27.	Назовите режимы хранения колбасных изделий (в зависимости от ассортимента).	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
28.	Какие показатели контролируют в поступающем мясном сырье на переработку?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
29.	Динамика созревания мяса.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
30.	Морфология и химический состав мышечной ткани	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
31.	Стабилизация крови.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
32.	Молочный жир, витамины и ферменты молока	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
33.	Физико-химические свойства молока	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
34.	Плазма крови	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
35.	Пищевая ценность крови	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25,</i>

			<i>H16, H46, H35, H19, H20</i>
36.	Биохимическая характеристика сыропригодности молока	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
37.	Морфология мышечной ткани	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
38.	Биохимическая характеристика сливок	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
39.	Морфология соединительной ткани.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
40.	Характеристика миозина	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
41.	Пороки рисунка сыров	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
42.	Автолитические превращения крови	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
43.	Форменные элементы крови	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
44.	Пороки кисломолочных продуктов.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
45.	Роль белков плазмы в свертывании крови	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
46.	Пороки молока биохимического характера	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
47.	Морфология жировой ткани	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, H16, H46, H35, H19, H20</i>
48.	Созревание мяса	<i>ПК-3, ПК-4,</i>	<i>У18, У35, У46,</i>

		<i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
49.	Биохимические превращения крови.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
50.	Пороки сливочного масла.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
51.	Морфология эластичной ткани.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
52.	Биохимические пороки сыров.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
53.	Биохимические процессы при хранении мяса.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
54.	Миозин.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
55.	Пути регулирования созревания мяса.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
56.	Виды брожения молочного сахара.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
57.	Динамика созревания мяса.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
58.	Липиды мышечной связи.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
59.	Предшественники основных компонентов молока.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
60.	Состав мышечной ткани.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>

61.	Химические изменения при консервировании мяса.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
62.	Биохимические функции, строение и состав мышечной ткани.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
63.	Биохимические и физико-химические процессы при обработке молока, сливок и мороженого	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
64.	Биохимические функции, строение и состав мышечной ткани.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
65.	Биохимические и физико-химические процессы при производстве сыра	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
66.	Биохимические процессы при хранении мяса	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
67.	Технологические пороки созревания мяса.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
68.	Обоснуйте рациональные способы подготовки сельскохозяйственных животных к убою, убоя и первичной переработки сельскохозяйственных животных выбранного вида и породы с точки зрения влияния на качество мяса и продуктов его переработки	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
69.	По каким методикам следует проводить исследование основных показателей качества мяса скороспелых животных и продуктов его переработки?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
70.	Описать аппаратурно-технологическую схему, представленную в курсовом проекте.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
71.	Требования теххимического контроля на различных стадиях производства, представленного в курсовом проекте.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
72.	Требования микробиологического контроля на различных стадиях производства, представленного в курсовом проекте.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
73.	Обоснуйте режимы технологических операций	<i>ПК-3, ПК-4,</i>	<i>У18, У35, У46,</i>

	при производстве ассортимента продукции, представленного в курсовом проекте.	<i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
74.	Обоснуйте порядок выполнения технологических операций при производстве заданного ассортимента продукции, представленного в курсовом проекте.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
75.	Проведите анализ аппаратурно-технологической схемы производства продуктов, представленной в курсовом проекте. Укажите назначение, режим работы, правила эксплуатации технологического оборудования, включенного в аппаратурно-технологическую схему производства продуктов, представленную в курсовом проекте.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
76.	Обоснуйте выбор основного оборудования, применяемого при производстве ассортимента продуктов, представленных в курсовом проекте	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
77.	Назовите основные технологические операции, применяемые при производстве ассортимента продуктов, представленных в курсовом проекте	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
78.	Назовите арбитражные методы анализа основных показателей качества мясного сырья, полученного от скороспелых животных или сельскохозяйственной птицы	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
79.	По каким методикам проводили расчет готовой продукции	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
80.	По каким методикам проводили расчет вспомогательных материалов	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
81.	Описать аппаратурно-технологическую схему производства, представленную в курсовом проекте.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
82.	Как проводился расчет и подбор основного технологического оборудования представленной в курсовом проекте технологической линии	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
83.	Требования теххимического контроля на различных стадиях производства ассортимента продукции, представленной в курсовом проекте	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
84.	Требования микробиологического контроля на различных стадиях производства ассортимента продукции, представленной в курсовом проекте	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20</i>
85.	Обоснуйте режимы технологических операций,	<i>ПК-3, ПК-4,</i>	<i>У18, У35, У46,</i>

	представленных в курсовом проекте.	ПК-7, ПК-8	У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
86.	Обоснуйте порядок выполнения технологических операций, представленных в курсовом проекте.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
87.	Назовите основные факторы, влияющие на процесс производства продукции, представленной в курсовом проекте	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
88.	Проведите анализ аппаратурно-технологической схемы, представленной в курсовом проекте. Укажите назначение, режим работы, правила эксплуатации технологического оборудования, включенного в аппаратурно-технологическую схему производства, представленную в курсовом проекте.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
89.	Обоснуйте выбор основного оборудования, представленного в курсовом проекте	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
90.	Назовите методы анализа основных показателей качества ассортимента продукции, представленной в курсовом проекте	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Какое общее количество баллов должно набрать сливочное масло, чтобы быть высшего сорта	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
2.	Как проводится снижение оценки масла в баллах при наличии двух и более пороков?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
3.	Какова массовая доля жира в крестьянском сладко-сливочном масле?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
4.	Какова массовая доля жира в бутербродном кисло-сливочном несоленом масле	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
5.	Какова массовая доля соли в традиционном соленом сладко-сливочном масле	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25

6.	Теоретическое обоснование зависимости температуры нагрева (t) и времени пастеризации (Т), применительно к туберкулезной палочке, описывается уравнением Дальберга-Кука. Напишите его	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
7.	Для уничтожения вегетативных форм микроорганизмов и обеспечения безопасности молочных продуктов необходимо чтобы критерий Пастера следующие значения..	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
8.	При каком способе нормализации молока производят смешивание цельного молока с компонентами нормализации в количествах, необходимых для получения смеси с заданной массовой долей жира?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
9.	При использовании периодического способа нормализации если массовая доля жира в молоке, поступившем на предприятие, меньше требуемой массовой доли жира нормализованной смеси, то что является компонентом нормализации?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
10.	При использовании периодического способа нормализации если массовая доля жира в исходном сырье больше требуемых значений, то что является компонентом нормализации?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
11.	При каком способе консервации мяса используется только соль а) сухой посол б) мокрый посол в) смешанный посол г) копчение	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
12.	Укажите величину кислотности (рН) мышечной ткани после убоя животного а) 7,2 б) 5,6 в) 6,6 г) 5,0	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
13.	Укажите последовательность процесса созревания мяса а) посмертное окоченение - разрешение посмертного окоченения - собственно созревание б) глубокий автолиз - собственно созревание в) разрешение посмертного окоченения - собственно созревание г) глубокий автолиз - собственно созревание - разрешение посмертного окоченения	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
14.	В результате созревания мясо.... а) приобретает нежную консистенцию и сочность, хорошо выраженный специфический запах и вкус	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25

	б) характеризуется мягкой консистенцией, небольшой механической прочностью, высокой водосвязывающей способностью, вкус и запах выражены недостаточно в) теряет эластичность, становится жестким, уменьшается влагосвязывающая способность, запах и вкус плохо выражены г) приобретает жесткую консистенцию, запах и вкус выражены недостаточно		
15.	Укажите количество классов на которые подразделяют говядину в зависимости от возраста и пола. а) две; б) три; в) четыре; г) пять.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
16.	Температуру мяса при приемке определяют на глубине а) 6 см б) 10 см в) 20 см г) 1 м	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
17.	Автолитические изменения мяса делят на следующие последовательные стадии а) посмертное окоченение, разрешение посмертного окоченения и созревание б) охлаждение, подмораживание, замораживание в) обжарка, варка, копчение г) измельчение, формование, клипсование	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
18.	Мясо ПСЕ характеризуется светлой окраской, мягкой и рыхлой консистенцией, кислым привкусом и имеет рН равное а) 5,2...5,5 б) 6,2...6,5 в) 7,0...7,5 г) 7,5...8,5	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
19.	Говядину первой категории клеймят а) круглым клеймом диаметром 40 мм б) квадратным клеймом размером стороны 40 мм; в) треугольным клеймом размером сторон 45х50х50 мм. г) ромбовидным клеймом размером стороны 40 мм	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25
20.	Говядину второй категории клеймят а) круглым клеймом диаметром 40 мм б) квадратным клеймом размером стороны 40 мм; в) треугольным клеймом размером сторон 45х50х50 мм.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25

	<i>а) ромбо- видным клеймом размером стороны 40 мм</i>		
21.	Говядину тощую клеймят а) круглым клеймом диаметром 40 мм б) квадратным клеймом размером стороны 40 мм; в) треугольным клеймом размером сторон 45х50х50 мм. <i>а) ромбо- видным клеймом размером стороны 40 мм</i>	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
22.	Свинину первой категории клеймят а) круглым клеймом диаметром 40 мм б) квадратным клеймом размером стороны 40 мм; в) треугольным клеймом размером сторон 45х50х50 мм. <i>а) ромбо- видным клеймом размером стороны 40 мм</i>	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
23.	Свинину второй категории клеймят а) круглым клеймом диаметром 40 мм б) квадратным клеймом размером стороны 40 мм; в) треугольным клеймом размером сторон 45х50х50 мм. <i>а) ромбо- видным клеймом размером стороны 40 мм</i>	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
24.	При охлаждении мяса происходят процессы а) автолитические, окислительные, микробиологические, тепло- и влагообмен с окружающей средой б) автолитические и окислительные в) тепло- и влагообмен <i>а) микро- биологические</i>	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
25.	Окислительные процессы при охлаждении мяса связаны а) с изменением цвета мяса в результате окисления пигментов мышечной ткани и гидролизом жира б) с окислением углеводов в) с образование актомиозина <i>а) с раз- рушением миозина</i>	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
26.	<i>Коллаген и эластин - это....</i> а) неполноценные белки соединительной ткани б) белки мышечной ткани в области мышечного глазка в) полноценные белки соединительной ткани <i>а) белки мышечной ткани с низкой биологической ценно- стью</i>	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
27.	Температура денатурации миозина мышечной ткани говядины равняется	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18,</i>

	<i>а) 45-55° С</i> <i>б) 42-48° С</i> <i>в) 58-65° С</i> <i>г) 60-70° С</i>		<i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
28.	На перерабатывающие предприятия доставляют туши вынужденно убитых животных а) целыми б) без головы и конечностей в) с головой, без конечностей <i>г) чет-вертинами и полутушами</i>	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
29.	Особенностью промышленной технологии содержания птицы является:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
30.	Содержание кур на глубокой несменяемой подстилке, сетчатых и планчатых полах является разновидностью _____	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
31.	Плотность посадки взрослых кур при напольном содержании:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
32.	Плотность посадки ремонтного молодняка кур при напольном содержании:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
33.	Плотность посадки цыплят-бройлеров при напольном содержании:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
34.	Физические факторы микроклимата птичника при напольном содержании в холодный период года:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
35.	Физические факторы микроклимата птичника при напольном содержании взрослых кур в теплый период года:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
36.	Физические факторы микроклимата птичника при клеточном содержании взрослых кур в теплый период года:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
37.	Физические факторы микроклимата птичника при клеточном содержании взрослых кур в холодный период года:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>
38.	Предельно-допустимые концентрации вредных газов в птичниках:	<i>ПК-3, ПК-4,</i> <i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336,</i> <i>328, 329, У18,</i> <i>У35, У46, У38,</i> <i>У24, У25</i>

39.	Предельно-допустимые концентрации микроорганизмов в птичниках для взрослых кур:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
40.	Предельно-допустимые концентрации микроорганизмов в птичниках для цыплят в возрасте 1-30 дней:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
41.	Предельно-допустимые концентрации микроорганизмов в птичниках для цыплят в возрасте 31-60 дней:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
42.	Предельно-допустимые концентрации микроорганизмов в птичниках для цыплят в возрасте 61-150 дней:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
43.	При напольном содержании цыплят температура под брудерами в первые 3 недели выращивания должна быть:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
44.	Световой режим в птичниках при выращивании ремонтного молодняка в первые 30 дней:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
45.	Световой режим в птичниках при выращивании ремонтного молодняка в первые 50 - 140 дней:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
46.	Монохроматические оранжевый и красный цвета:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
47.	Монохроматические синий и зеленые цвета:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
48.	Наиболее распространенный способ содержания взрослой птицы - индеек, гусей и уток:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
49.	Содержание кур в безоконных птичниках применяется при:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
50.	Наиболее применяемая система вентиляции в птичниках:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
51.	Системы содержания кроликов:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38,</i>

			<i>У24, У25</i>
52.	Способы содержания молодняка кроликов до 5 месячного возраста:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
53.	Способы содержания основного стада (самок и самцов) кроликов:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
54.	Обработку слизистых субпродуктов проводят при температуре (сычуги КРС)	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
55.	Обработку слизистых субпродуктов проводят при температуре (книжки)	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
56.	Обработку слизистых субпродуктов проводят при температуре (рубцы КРС и МРС)	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
57.	Обработку шерстных субпродуктов проводят по технологической схеме	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
58.	Обработку слизистых субпродуктов проводят по технологической схеме	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
59.	Технологическая последовательность обработки голов КРС	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
60.	Технологическая последовательность обработки слизистых субпродуктов	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
61.	Технологическая последовательность обработки шерстных субпродуктов	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
62.	Жир-сырец от охлажденных и мороженных тушек птицы имеет значение перекисного числа 0,02 %. Такой жир считается:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
63.	В требованиях стандарта на качество пищевых топленых жиров не заложены показатели:	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
64.	Количество мг КОН, необходимое для нейтрализации свободных жирных кислот, содержа-	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18,</i>

	щихся в 1 г жира, называется		V35, U46, V38, U24, V25
65.	Температура плавления пищевых топленых жиров, °С (говяжьего):	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
66.	Температура плавления пищевых топленых жиров, °С (бараньего):	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
67.	Температура плавления пищевых топленых жиров, °С (свиного):	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
68.	В соответствии с особенностями морфологического строения твердое жирсырье классифицируется на группы	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
69.	Технология производства пищевого топленого жира из мягкого жира-сырца на линии РЗ-ФВТ осуществляется в последовательности	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
70.	Технология производства пищевого костного жира из твердого жира-сырца на линии Я8-ФЛК осуществляется в последовательности	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
71.	Технология производства пищевого топленого жира из мягкого жира-сырца с фасовкой в мелкую тару осуществляется в последовательности	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
72.	Допустимые размеры кристаллов молочного сахара в молоке цельном сгущенном с сахаром, не более, мкм	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
73.	Массовая доля сахарозы в сгущенном молоке с сахаром, не менее	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
74.	В качестве затравки для кристаллизации молочного сахара используется	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
75.	Размер кристаллов мелкокристаллического молочного сахара, используемого в качестве затравки, должен быть не более, мкм	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
76.	С увеличением концентрации жира и сухих веществ давление гомогенизации необходимо...	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329, U18, V35, U46, V38, U24, V25
77.	Эффективность стерилизации определяется по	ПК-3, ПК-4,	312, 335, 336,

	формуле..	<i>ПК-7, ПК-8</i>	<i>328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
78.	Вязкость молока цельного сгущенного с сахаром составляет, Па*с	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
79.	Что не происходит в процессе высушивания молочной смеси распылительным способом	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
80.	Охлаждение сгущенного молока с сахаром проводится в следующей последовательности стадий	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
81.	При производстве молока цельного сгущенного с сахаром температура усиленной кристаллизации лактозы находится в следующем интервале температур	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
82.	График Гудзона показывает зависимость	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
83.	Последовательность технологических операций производства молока цельного сгущенного с сахаром	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
84.	При производстве какого продукта проводится процесс стерилизации в потребительской таре?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
85.	Последовательность технологических операций производства молока сгущенного стерилизованного	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
86.	Последовательность технологических операций производства молока цельного	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
87.	Какой показатель определяют в смеси, идущей на сгущение при производстве нежирного молока с сахаром?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
88.	Каким образом определяют окончание процесса сгущения в производстве сгущенных молочных продуктов?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
89.	Какие показатели определяют в охлажденном сгущенном молоке?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>

90.	Какой показатель показывает во сколько раз увеличилась массовая доля сухого остатка и его составных частей в смеси при сгущении или во сколько раз уменьшается масса сгущенного продукта?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
91.	С какой целью при производстве сгущенного молока с сахаром вносятся соли-стабилизаторы?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
92.	С какой целью при производстве сгущенного молока с сахаром вносится дигидрокверцетин?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
93.	Какие соли не допускается вносить в качестве солей-стабилизаторов при производстве сгущенного молока с сахаром?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
94.	Какие показатели не нормируются согласно ГОСТ 31688 в сливках сгущенных с сахаром?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
95.	Какова концентрация сахарозы в растворе при производстве сгущенного молока с сахаром?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
96.	Что является затравкой при производстве молока цельного сгущенного с сахаром	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
97.	В настоящее время известны следующие способы сушки молочных продуктов	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
98.	При использовании какого способа сушки вода из твердого замороженного минуя жидкое состояние переходит в газообразное?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
99.	При использовании какого способа сушки сгущенный продукт распределяется по поверхности вращающихся вальцов, нагреваемых паром?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>
100.	Какова массовая доля влаги, %, не более, для сухого цельного молока, упакованного в потребительскую тару?	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329, У18, У35, У46, У38, У24, У25</i>

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Теории сбивания сливок.	<i>ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8</i>	<i>312, 335, 336, 328, 329</i>

2.	Производство масла методом преобразования высокожирных сливок	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
3.	Особенности технологии производства спредов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
4.	Оценка качества масла.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
5.	Пороки вкуса и запаха, обработки, консистенции, внешнего вида и цвета масла.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
6.	Устройство и принцип работы маслоизготовителей периодического и непрерывного действия.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
7.	Особенности технологии отдельных видов масла.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
8.	Пищевая, биологическая и энергетическая ценности сыра	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
9.	Сыропригодность молока.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
10.	Общая технологическая схема производства сыра.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
11.	Приемка, сортировка и оценка качества молока при производстве сыра.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
12.	Подготовка молока к свертыванию при производстве сыра.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
13.	Сущность действия сычужного фермента	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
14.	Обработка сгустка и сырного зерна при производстве сыра.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
15.	Формование, прессование, посолка сыра.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
16.	Созревание сыра	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
17.	Уход за сыром в сырохранилищах	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
18.	Физико-химические и микробиологические процессы производства сыра.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
19.	Питательная ценность и ассортимент плавленых сыров.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
20.	Общая технологическая схема производства плавленых сыров.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
21.	Подбор сырья при производстве плавленых сыров.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
22.	Сущность действия солей-плавителей.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
23.	Варка колбас. Методы и режимы варки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
24.	Влияние нагрева на состав и свойства мясных эмульсий и микрофлору	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
25.	Ассортимент полуфабрикатов из говядины, свинины. Требования к качеству сырья.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
26.	Технология полуфабрикатов из различных видов мяса животных	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329

27.	Получение фасованного мяса и полуфабрикатов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
28.	Технология порционных и мелкокусковых полуфабрикатов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
29.	Технология мякотных полуфабрикатов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
30.	Технология мясокостных и бескостных полуфабрикатов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
31.	Технология замороженных рубленых полуфабрикатов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
32.	Требования к качеству мясных полуфабрикатов в соответствии с ГОСТ	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
33.	Производственный учет сырья и готовой продукции	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
34.	Хранение готовой продукции в газовых средах	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
35.	Комбинированные продукты на основе сочетания мясного сырья с белками животного происхождения	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
36.	Новые виды комбинированных продуктов на основе сочетания мясного сырья с белками растительного происхождения	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
37.	Влияние растительных добавок на функционально-технологические и пищевые свойства мясных продуктов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
38.	Технологические и аппаратурно-технологические схемы производства комбинированных мясных продуктов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
39.	Требования, предъявляемые к птице, предназначенной для переработки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
40.	Характеристика конвейерных линий для убоя и переработки птицы	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
41.	Перечислите основные операции в технологии убоя и переработки птицы	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
42.	Режимы шпарки различных видов птицы. Обоснование режимов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
43.	Модульные линии для убоя и переработки мяса птицы	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
44.	Подготовка скороспелых сельскохозяйственных животных к убою	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
45.	Подготовка сельскохозяйственной птицы к убою	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
46.	Основные технологические процессы переработки свиней	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
47.	Основные технологические процессы переработки мелкого рогатого скота	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
48.	Основные технологические процессы переработки цыплят-бройлеров	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
49.	Основные технологические процессы переработки индеек	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329

50.	Основные технологические процессы переработки водоплавающей птицы	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
51.	Основные технологические процессы переработки кроликов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
52.	Холодильная технология свинины от скороспелых пород животных	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
53.	Холодильная технология баранины	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
54.	Холодильная технология мяса цыплят-бройлеров	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
55.	Холодильная технология мяса кроликов	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
56.	Биохимические изменения свинины при холодильной обработке	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
57.	Биохимические изменения мяса птицы при холодильной обработке	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
58.	Биохимические изменения мяса кролика при холодильной обработке	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
59.	Технология посола шкур КРС тузлукованием	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
60.	Способы посола шкур МРС	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
61.	Способы посола шкур свиней	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
62.	Технохимконтроль производства пищевых топленых жиров	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
63.	Технохимконтроль при производстве кровяной муки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
64.	Технохимконтроль при производстве костной муки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
65.	Технохимконтроль при производстве мясокостной муки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
66.	Состав, свойства, методы контроля качества творожной сыворотки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
67.	Состав, свойства, методы контроля качества подсырной сыворотки	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
68.	Состав, свойства, методы контроля качества пахты	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
69.	Технология производства напитков из молочной сыворотки резервуарным способом	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
70.	Технология производства напитков из молочной сыворотки термостатным способом	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
71.	Технология производства напитков из пахты резервуарным способом	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
72.	Технология производства напитков из пахты термостатным способом	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
73.	Технология производства напитков из молочной сыворотки, обогащенных плодово-ягодными наполнителями	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329
74.	Технология производства напитков из пахты,	ПК-3, ПК-4,	312, 335, 336,

	обогащенных плодово-ягодными наполнителями	ПК-7, ПК-8	328, 329
75.	Технология сбора и переработки пищевой крови	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	312, 335, 336, 328, 329

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Подобрать пластинчатую пастеризационно-охладительную установку для производства пастеризованного молока, если масса молочной смеси, направляемой на термическую обработку, составляет 10т.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
2.	Рассчитать выход обезжиренного творога из 10т обезжиренного молока	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
3.	Имеется 130 кг сливок жирностью 35%, 90 кг жирностью 40% и 50кг жирностью 31%. Рассчитать среднюю жирность сливок	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
4.	В результате исследований российский сыр набрал следующие балльные оценки: вкус и запах – 34, общая оценка 87. Определить сорт сыра	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
5.	При определении плотности поступившего молока средняя температура молочной смеси составила 20,5°С при средних показаниях ареометра 1028 кг/м ³ . Какова плотность исследуемого образца.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
6.	При исследовании двух образцов сливочного масла на люминоскопе «Филин» цвет люминисценции был бледно-желтый и голубоватый. Сделать вывод на основании полученных результатов.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
7.	В результате проведенных лабораторных исследований в ультрапастеризованном молоке обнаружена пероксидаза. Возможно ли направить данный продукт на реализацию.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
8.	Имеется камера для охлаждения мяса в полутушах, оснащенная межрядными радиационными батареями, производительностью 10 т/сут, скоростью движения воздуха в зоне расположения бедренной части туши $w = 0,5$ м/с; температурой воздуха в камере -1 °С; начальной температурой продукта 37 °С. Выполнить инженерный расчет камеры – значит определить продолжительность цикла охлаждения до температуры в центре туши 6 °С, вместимость камеры и строительную площадь.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20

9.	Во время хранения в холодильной камере произошло изменение цвета мяса. Параметры холодильной обработки соответствовали требованиям. 1. Проанализируйте создавшуюся ситуацию. 2. Что повлекло изменение цвета мяса?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
10.	При хранении полутуш на мясокомбинате, обнаружено ослизнение мяса. 1. Проанализируйте создавшуюся ситуацию. 2. Что могло явиться причиной данных изменений мяса?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
11.	На мясокомбинате после холодильной обработки полутуш и хранения обнаружены несколько полутуш, подвергнутых плесени. Все режимы хранения были соблюдены. 1. Проанализируйте создавшуюся ситуацию. 2. Какие меры по устранению можно применить?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
12.	Определить массу мяса на костях, если количество жилованной свинины 450 кг, а на долю: - соединительной ткани приходится 2,1%; - костной ткани 12,4%; - технических зачисток 0,1%; - потери 0,1%.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
13.	После обвалки и жиловки сырья, размороженно-го паро-воздушным способом, из мяса выделяется значительное количество мясного сока. Какие мероприятия необходимо предпринять для снижения потерь мясного сока? 8. Укажите цель дефростации: А- удобство приготовления полуфабрикатов; Б - максимальное восстановление первоначальных свойств мяса; В - обеззараживание поверхности мяса.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
14.	В цех обвалки и жиловки привезли говядину. Какой будет средний выход жилованной говядины высшего сорта, 1-го, 2-го от массы жилованного мяса?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
15.	Для переработки в цех обвалки и жиловки доставили свинину. Как разделить свинину на нежирную, полужирную и жирную и сколько будет средний выход нежирной и полужирной свинины % от массы разобранного мяса?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
16.	На мясокомбинат доставили партию здоровых животных без ветеринарного свидетельства или справки. Как поступить с этой партией?	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
17.	После завершения термообработки и охлаждения под оболочкой вареных колбас образовались бульонно-жировые отеки, часть батончиков имеет слипы длиной 8-12 см. Определите причины появления брака, предложите меры по его устранению.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
18.	Составить технологическую схему первичной	ПК-3, ПК-4,	У18, У35, У46,

	переработки свиней без съемки шкуры. Обосновать способ анестезии животных. Рассчитать выход основных и вторичных продуктов убоя. Обосновать и произвести выбор оборудования для технологической линии убоя и первичной переработки животных.	ПК-7, ПК-8	У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
19.	Составить технологическую схему первичной переработки свиней со съемкой крупона. Обосновать способ анестезии животных. Рассчитать выход основных и вторичных продуктов убоя. Обосновать и произвести выбор оборудования для технологической линии убоя и первичной переработки животных.	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
20.	Составьте альтернативные технологические схемы консервирования шкур крупного рогатого скота. Обоснуйте их преимущества и недостатки. Назовите виды брака и меры по их предотвращению	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20
21.	Составьте альтернативные технологические схемы консервирования шкур мелкого рогатого скота. Обоснуйте их преимущества и недостатки. Назовите виды брака и меры по их предотвращению	ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	У18, У35, У46, У38, У24, У25, Н16, Н46, Н35, Н19, Н20

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
312	Роль основных видов животных в производстве мясных и молочных продуктов	-	-	1-70	1-90
У18	Устанавливать оптимальные режимы переработки мяса, мясопродуктов, молока и молочных продуктов	-	-	1-70	1-90
Н16	Подбора оборудования для производства мясных и молочных продуктов	-	-	1-70	1-90

ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции животноводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
346	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций переработки продукции животноводства в соответствии с технологическими инструкциями	-	-	1-70	1-90
У46	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций переработки продукции животноводства	-	-	1-70	1-90
Н46	В выборе оптимальных режимов проведения различных стадий технологического процесса переработки продукции животноводства	-	-	1-70	1-90
ПК-7 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
335	Теоретические основы технологии переработки продукции животноводства	-	-	1-70	1-90
336	Характеристику основных технологических процессов переработки продукции животноводства	-	-	1-70	1-90
У35	Применять знания теоретических основ к ведению технологии переработки продукции животноводства	-	-	1-70	1-90
У38	Описывать принципиальные технологические схемы переработки продукции животноводства	-	-	1-70	1-90
Н35	В выборе технологии производства и переработки продукции животноводства с точки зрения качества готовой продукции	-	-	1-70	1-90
ПК-8 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства					

Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
328	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству животноводческой продукции	-	-	1-70	1-90
329	Основное оборудование, применяемое при переработке ресурсов животноводческой продукции	-	-	1-70	1-90
У24	Описывать аппаратурно-технологические схемы при переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья	-	-	1-70	1-90
У25	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения с включением в рецептуры продуктов переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства	-	-	1-70	1-90
Н19	Контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения, в частности, при переработке ресурсов животноводческой продукции, на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	-	-	1-70	1-90
Н20	Разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой на предприятии технологии переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья	-	-	1-70	1-90

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
312	Роль основных видов животных в производстве мясных и молочных продуктов	1-100	1-75	-
У18	Устанавливать оптимальные режимы переработки мяса, мясопродуктов, молока и молочных продуктов	1-100	1-71	-
Н16	Подбора оборудования для производства мясных и молочных продуктов	-	-	1-21
ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
346	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций переработки продукции животноводства в соответствии с технологическими инструкциями	1-100	1-75	-
У46	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций переработки продукции животноводства	1-100	1-75	-
Н46	В выборе оптимальных режимов проведения различных стадий технологического процесса переработки продукции животноводства	-	-	1-21
7 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
335	Теоретические основы технологии переработки продукции животноводства	1-100	1-75	-

	водства			
336	Характеристику основных технологических процессов переработки продукции животноводства	1-100	1-75	-
У35	Применять знания теоретических основ к ведению технологии переработки продукции животноводства	1-100	1-75	-
У38	Описывать принципиальные технологические схемы переработки продукции животноводства	1-100	1-75	-
Н35	В выборе технологии производства и переработки продукции животноводства с точки зрения качества готовой продукции	-	-	1-21
ПК-8 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
328	Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству животноводческой продукции	1-100	1-75	-
329	Основное оборудование, применяемое при переработке ресурсов животноводческой продукции	1-100	1-75	-
У24	Описывать аппаратурно-технологические схемы при переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья	1-100	1-75	-
У25	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения с включением в рецептуры продуктов переработки плодов и овощей, продукции животноводства и растениеводства	1-100	1-75	-
Н19	Контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения, в частности, при переработке ресурсов животноводства	-	-	1-21

	водческой продукции, на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации			
H20	Разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой на предприятии технологии переработке ресурсов животноводческой продукции, в том числе с привлечением разных видов сельскохозяйственного сырья	-	-	1-21

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекомендации	Библиографическое описание издания	Количество экз. в библиотеке ВГАУ
Учебные издания	Технология и техника переработки молока [электронный ресурс] : Учебное пособие : ВО - Бакалавриат / С. А. Бредихин .— 2, доп. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 443 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] http://new.znanium.com/go.php?id=958294	-
	Технология производства молока и молочных продуктов [электронный ресурс] : Учебное пособие : ВО - Бакалавриат / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 410 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] http://new.znanium.com/go.php?id=982136	-
	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с.[ЭИ] [ЭБС Лань] https://e.lanbook.com/book/113611	-
	Технология и оборудование для производства натурального сыра : учебник / И. -. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 508 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] https://e.lanbook.com/book/119610	-
	Забодалова, Л. А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого : учебное пособие / Л. А. Забодалова, Т. Н. Евстигнеева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] https://e.lanbook.com/book/107928	-
	Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов :	-

	учебное пособие / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 380 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] https://e.lanbook.com/book/119288	
	Технология переработки животноводческой продукции : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции" / [Е. Е. Курчаева [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т. — Воронеж : ВГАУ, 2011. — 232 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b68423.pdf .	-
	Курчаева Е.Е. Технология переработки мяса и мясопродуктов : учебное пособие / [Е. Е. Курчаева [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. — 368 с. [ЦИТ 13353] [ПТ].	-
	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [электронный ресурс] : / [Г.С. Шарафутдинов [и др.] . Москва : Лань, 2016. — 621 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771 .	112
	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для бакалавров, обучающихся по направлению 110900 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [В.И. Манжесов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под общ. ред. В.И. Манжесова - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012 - 533 с.	129
	Киселев, Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А. ; Селифанов И. С., Новикова Н. Н., Мышкина М. С. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. [ЭИ] [ЭБС Лань]	117
Методические издания	Технология переработки мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения курсового проектирования по направлению «Технология производства [и] переработки сельскохозяйственной продукции» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И. А. Глотова, Е. Е. Курчаева] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155831.pdf	-
	Методические указания для аудиторной и внеаудиторной, в том числе самостоятельной работы обучающихся и выполнению курсового проекта по дисциплине «Технология переработки молока» / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост. М. Г. Сысоева] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл) . — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019.	-
	Физико-химические и биохимические основы переработки молока и мяса [электронный ресурс]: методические указания для аудиторной и внеаудиторной, в том числе самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной	-

	продукции» (для студентов очной и заочной формы обучения) / [Е. Ю. Ухина] ; Воронежский государственный аграрный университет. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020	
	Технология переработки скоропелых сельскохозяйственных животных и птицы [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для обучающихся факультета технологии товароведения направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И.А. Глотова, Е. Е. Курчаева]. - Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019	-
	Комплексная переработка ресурсов животноводческой продукции (в том числе вторичные и побочные) [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для обучающихся факультета технологии товароведения направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: И.А. Глотова]. - Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019	-
Периодические издания	Foods and raw materials: [научно-технический журнал]: 16+ / учредитель : Кемеровский государственный университет - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018	1
	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	1
	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно- практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-	1
	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-	1

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1.	ЭБС «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
2.	ЭБС «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com
3.	ЭБС E-library	http://elibrary.ru
4.	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
5.	ЭБС ЮРАЙТ	http://urait.ru
6.	ЭБС IPRbooks	http://iprbookshop.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1.	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks
2.	Справочная правовая система Консультант	http://www.consultant.ru/

	Плюс	
3.	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	https://fabricators.ru/
2.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	https://сельхозпортал.рф/
3.	Основные технологии, применяемые в животноводстве	https://goferma.ru/zhivotnovodstvo/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный; куттер; весы; аквадистиллятор; фаршемешалка; волчок; холодильник; СВЧ-печь; мясорубка; микроскоп; баня водяная; шкаф сушильный; термодымовая камера; накопительный водонагреватель; электроплита; стол производственный; штатив лабораторный; комплекты нормативно-правовой и нормативной документации	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 44
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга; облучатель; баня водяная; анализатор качества молока; люминоскоп; фотоколориметр; микроскоп; электроплита; водонагреватель накопительный	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 171
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, система компьютерного тестирова-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00)

ния AST Test Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, учебно-наглядные пособия Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
---	---

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№ п/п	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Технология переработки молока	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.
Физико-химические и биохимические основы переработки молока и мяса	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.
Комплексная переработка ресурсов животноводческой продукции (в том числе вторичные и побочные)	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.
Технология переработки мяса и мясопродуктов	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.
Технология производства мясных и молочных консервов	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной	Манжесов В.И.

	продукции	
Технология переработки скоро- спелых сельскохозяйственных животных и птицы	Технологии хранения и перера- ботки сельскохозяйственной продукции	Манжесов В.И.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы и информация
о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указани-ем соответствующих раз-делов рабочей програм-мы	Информация о вне-сенных изменениях
Манжесов В.И., зав. кафедрой ТХПСХП	15.06.2020	Нет Рабочая программа ак-туализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Манжесов В.И., зав. кафедрой ТХПСХП	08.06.2021	Нет Рабочая программа ак-туализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Манжесов В.И., зав. кафедрой ТХПСХП	Протокол №13 от 07.06.2022 г.	Есть 3. Объём дисциплины и виды работ, 3.1 Очная форма обучения, 3.2. Очно-заочная форма обуче-ния	В связи с изменением учебного плана на 2022-2023 г. скоррек-тированы объем ча-сов и виды работ
Манжесов В.И., зав. кафедрой ТХПСХП	Протокол №13 от 07.06.2022 г.	Есть 4.2. Распределение кон-тактной и самостоятель-ной работы при подго-товке к занятиям по под-разделам 4.2.1. Очная форма обу-чения, 4.2.2. Очно-заочная форма обучения	В связи с изменением учебного плана на 2022-2023 г. скоррек-тированы объем ча-сов контактной рабо-ты (лекции и практи-ческие занятия) и са-мостоятельной рабо-ты
Манжесов В.И., зав. кафедрой ТХПСХП	Протокол №13 от 07.06.2022 г.	Есть 4.3. Перечень тем и учеб-но-методического обес-печения для самостоя-тельной работы обучаю-щихся	В связи с изменением учебного плана на 2022-2023 г. скоррек-тирован объем часов самостоятельной ра-боты
Манжесов В.И., зав. кафедрой ТХПСХП	Протокол №13 от 07.06.2022 г.	Есть 7. Материально-техническое и программ-ное обеспечение дисцип-лины, п. 7.1. Помещения для ведения образова-тельного процесса и обо-рудование, 7.1.1. Для контактной работы, 7.1.2. Для самостоятельной ра-боты	Заменено «Яндекс Браузер» на «Яндекс Браузер»
Манжесов В.И., зав.	Протокол №13	Есть	Внесены уточнения

[illegible]