

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»

Факультет технологического менеджмента

Кафедра технологии производства, хранения и переработки продуктов
животноводства

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР  Т.Х. Кабалоев
« 28 » 02 2018 г



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 Технология хранения и переработки продукции животноводства
(2ч.Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов)

Направление подготовки
35.03.07- Технология производства и переработки с.-х. продукции

Направленность подготовки
Хранение и переработка с.-х. продукции

Уровень высшего образования - бакалавриат

Владикавказ 2018

Содержание рабочей программы дисциплины

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	3
	1.1.Цели и задачи дисциплины	3
	1.2.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).	3
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3.	Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	6
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.	7
	4.1.Содержание лекционного курса дисциплины по модулям	7
	4.2.Практические (семинарские) занятия (не предусматриваются)	10
	4.3.Лабораторные работы	10
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).	11
	5.1. Виды и объем самостоятельной работы	11
	5.2. Задания для самостоятельной работы	11
	5.3. Тематика рефератов и докладов	13
	5.4. Тематика курсовых работ (проектов)	14
	5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.	15
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).	16
	6.1. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.	16
	6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	17
	6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	23
	6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций дисциплины:	33
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	38
8.	Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» (далее –сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).	39
9.	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.	39
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).	40
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	47
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	47

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели и задачи дисциплины.

Целью преподавания дисциплины «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов» является формирование у студентов знаний и умений в области современных методов комплексной оценки качества, пищевой ценности и свойств мяса и мясопродуктов для получения биологически полноценных, экологически безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств.

Задачи дисциплины:

- изучение состава и свойств мяса, как исходного сырья для переработки;
- овладение технологией переработки и хранения мяса и мясопродуктов;
- оценка качества мясного сырья и продуктов его переработки.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов», а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Код компетенций	Содержание
1.	ОПК-5	способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции
2.	ПК-5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
3.	ПК-7	готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
4.	ПК-8	готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья

5.	ПК-9	готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства
6.	ПК-10	готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животновод
7.	ПК-12	способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции
8.	ПК-15	способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления
9.	ПК-20	способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
10.	ПК-21	готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: общую структуру мясоперерабатывающей отрасли, ее основные тенденции; основные формы управления качеством продукции; единые нормы и требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам, готовым изделиям и вспомогательным материалам; основные направления улучшения качества мяса и мясопродуктов; методы, способы и режимы хранения мяса и мясопродуктов.

Уметь: составлять технологические схемы производства различных видов мясопродуктов, проводить их качественную оценку; определять и находить проблемные места технологического процесса; принимать современные технико-технологические решения, направленные на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

Владеть: принципами, методами, способами и процессами подготовки и переработки мяса в различные виды мясопродуктов; общими правилами контроля качества мяса и мясопродуктов по физико-химическим,

микробиологическим и органолептическим показателям; техникой обслуживания технологического оборудования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов» относится к базовой части цикла Д1. подготовки студентов по направлению 35.03.07. - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и базируется на сумме знаний и навыков, полученных студентами в ходе изучения таких дисциплин, как «Биохимия с.-х. продукции», «Производство продукции животноводства».

В свою очередь «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов» является основой для изучения таких последующих дисциплин, как «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», «Технология колбасных изделий».

Дисциплина «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов» является основополагающей для изучения дисциплин (таблица 2).

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для обеспечения изучения дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1.	Технология хранения и переработки продукции животноводства		*	*	*	*	*
2.	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции		*	*	*	*	*
3.	Безопасность жизнедеятельности	*	*	*	*	*	*
4.	Менеджмент		*	*	*	*	*
5.	Маркетинг		*	*	*	*	*

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетных единиц (ЗЕ) или 144 часа (ч).

Виды учебной работы		Всего	Распределение часов по формам обучения		
			Очная		Заочная
			семестр		курс
			7	-	5
1. Контактная работа		77,35	77,35		31,35
Аудиторная работа, в том числе:		72	72		26
лекции		36	36		12
лабораторные работы		36	36		14
практические занятия		-	-		-
семинарские занятия		-	-		-
Курсовая работа (проект), (консультация защита) (ИКР)		3	3		3
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом		2,35	2,35		2,35
2. Самостоятельная работа, всего		33	33		106
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)		0,65	0,65		6,65
Вид промежуточной аттестации		Экзамен, курсовая	Экзамен, курсовая		Экзамен, курсовая
Общая трудоемкость	часов	144	144		144
	Зачетных единиц	4,0	4,0		4,0

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.1.Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Кол-во часов		Литература по списку	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
1	2	3	4	5	6
Раздел I. Введение. Состав и свойства мяса убойных животных (тестирование)					
1.	Значение мяса и мясопродуктов в питании человека. Пищевая и энергетическая ценность мяса.	4	2	1, 2, 3, 4, 5	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	1.1. Морфологический состав мяса.				
	1.2. Химический состав мяса. Факторы, влияющие на химический и морфологический состав мяса.				
	1.3. Свойства мяса. Расчет				

	пищевой, биологической и энергетической ценности мяса. *				
2.	Характеристика мяса убойных животных.	2		1, 2, 3, 4, 5	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	2.1. Классификация мяса по виду, возрасту, полу и упитанности.				
	2.2. Разделка мяса для розничной торговли. Категории упитанности.				
	2.3. Требования ГОСТ к качеству мяса. *				
3.	Автолитические изменения мяса.	2	2	1, 2, 3, 4, 5	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	3.1. Сущность послеубойных изменений в мясе. Созревание мяса. *				
	3.2. Изменения в мясе при хранении; причины возникновения.				
	3.3. Методы определения свежести мяса.				
4.	Консервирование мяса.	4	2	1, 2, 3, 4, 5	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15,

					ПК-20, ПК-21
	4.1. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение.				
	4.2. Классификация мяса по термической обработке.				
	4.3. Консервирование мяса низкой температурой. Охлаждение и замораживание мяса. Размораживание. *				
	4.4. Консервирование мяса посол. Сущность, способы и их оценка				
	4.5. Консервирование мяса высокой температурой				
Раздел II. Переработка мяса (тестирование)					
5.	Основы технологии производства колбасных изделий	6	2	1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	5.1. Классификация колбасных изделий и их пищевая ценность.				
	5.2. Сырье для производства колбасных изделий. Требования к качеству сырья				

	и готовой продукции.				
	5.3.Технология производства вареных колбас и сосисок.				
	5.4.Технология производства копченых и полукопченых колбас.				
	5.5. Технология производства отдельных видов колбас.				
6.	Технология мясных копченостей. *	2	2	1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	6.1. Классификация и ассортимент мясных копченостей				
	6.2. Технология производства мясных копченостей				
	6.3. Требования к качеству мясных копченостей, упаковка, маркировка и хранение.				
7.	Технология мясных консервов	4	2	1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	7.1. Классификация, химический состав и пищевая ценность				

	7.2. Технология производства мясных консервов				
	7.3. Упаковка, маркировка и хранение мясных консервов				
8.	Производство мясных полуфабрикатов	4		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	8.1. Ассортимент мясных полуфабрикатов				
	8.2. Технология панированных полуфабрикатов				
	8.3. Технология натуральных полуфабрикатов				
	8.4. Технология рубленых полуфабрикатов				
	8.5. Требования к качеству, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов.				
Раздел III. Характеристика второстепенных продуктов убоя животных (тестирование)					
9.	Переработка второстепенных продуктов убоя животных.	4		1, 2, 3, 4, 5, 6, 10	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	9.1. Классификация, состав и пищевая ценность субпродуктов.				
	9.2. Обработка мясных				

	субпродуктов				
	9.3. Переработка крови, эндокринно-ферментного и специального сырья.				
	9.4.Упаковка, маркировка и хранение субпродуктов.				
10.	Обработка шкур с.-х. животных.	2		1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	10.1.Состав и классификация шкур животных.				
	10.2.Консервирование шкур.				
	10.3.Пороки шкур.				
11.	Производство яйцепродуктов	2		1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9	ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-20, ПК-21
	11.1.Классификация и пищевая ценность яиц домашней птицы.				
	11.2.Производство яичных продуктов.				
	11.3.Требования к качеству и дефекты яиц. Маркировка, упаковка и хранение яиц.				
Итого		36	12		

4.2. Практические (семинарские) занятия (не предусмотрены)

4.3. Лабораторные работы.

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы лабораторного занятия	Количество часов		Формируемые компетенции
		очная форма обуч-я	заочная форма обуч-я	
1	2	3	4	5
1.	Модуль 1. Введение. Состав и свойства мяса убойных животных.			
	1.1.Строение скелета убойных животных	2	2	ПК-7
	1.2.Разделка туш для розничной торговли	2		ПК-7
	1.3.Определение свежести мяса *	2	2	ПК-5
	1.4.Определение качества мяса птицы	2		ПК-9
2.	Модуль 2. Переработка мяса			
	2.1.Определение качества колбасных изделий *	2	2	ПК-10
	2.2.Определение качества мясных консервов *	2	2	ПК-12
	2.3.Определение качества мясных полуфабрикатов *	2	2	ПК-12
	2.4.Строение и исследование качества куриного яйца	2	2	ПК-10
	2.5.Определение остаточного нитрита в колбасных изделиях	2		ПК-12
	2.6.Определение фенолов в копченых мясных продуктах	2		ПК-12
	2.7.Определение влагосвязывающей способности мяса	2		ПК-10
	2.8.Определение массовой доли влаги в мясе	2		ПК-10
	2.9.Определение основных функционально-технологических свойств мясных фаршей	2		ПК-12
	2.9.Определение степени кулинарной готовности мяса и мясных продуктов	4		ПК-12
3.	Модуль 3. Характеристика второстепенных продуктов убоя животных			
	3.1.Определение свежести субпродуктов	2		ПК-10
	3.2.Сепарирование крови	2		ПК-12
	3.3.Определение степени коагуляции белков крови	2		ПК-12
Всего		36	12	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Самостоятельная работа студентов

5.1. Виды и объем самостоятельной работы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	Проработка курса лекций	8	опрос	ПК-5
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным темам	4	проверка рефератов	ПК-7
3.	Подготовка докладов на конференции	2	выступление	ПК-7
4.	Выполнение студенческой научной-исследовательской работы (по тематике изучаемой дисциплины)	2	выступление	ПК-20
5.	Выполнение курсовых проектов	10	защита	ПК-6
6.	Подготовка к экзамену	7	письменная работа	ПК-6
7.	Общий объем	33		

5.2. Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе.	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1	2	3	4	5
1.	Проработка курса лекций			
	1.1. Состав и свойства мяса убойных животных	Методы определения технологических свойств мяса	ПК-10 ПК-20	опрос, тестирование
	1.2. Характеристика мяса убойных животных	Ветеринарно-санитарный контроль	ПК-10 ПК-12	опрос
	1.3. Автолитические изменения мяса	Гидролиз и окисление жиров	ПК-10	опрос
	1.4. Консервирование мяса	Подмораживание мяса	ПК-10	опрос

	1.5.Основы технологии производства колбасных изделий	Технология зельцев и студней	ПК-10 ПК-21	опрос, тестирование
	1.6.Технология мясных консервов	Технология печеночного паштета	ПК-10 ПК-21	опрос
	1.7.Характеристика второстепенных продуктов убоя животных	Дефибрирование крови	ПК-10 ПК-21	опрос
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным темам			
	2.1.Нетрадиционные способы консервирования мяса	Хранение мяса в листьях крапивы	ПК-10 ПК-20	выступление на конф.
	2.2.Использование кишечного сырья в технологии колбас	Характеристика естественных оболочек	ПК-10 ПК-21	выступление на конф.
3.	Подготовка докладов на конференции			
	3.1.Использование растительных консервантов в технологии мясных полуфабрикатов	Характеристика консервантов	ПК-10 ПК-21	выступление на конф.
	3.2.Использование нетрадиционного сырья в технологии мясных консервов	Сравнительная характеристика мяса различных видов	ПК-10 ПК-20	выступление на конф.
4.	Выполнение студенческой научно- исследовательской работы (по тематике изучаемой дисциплины)			
	4.1.Совершенствование технологии производства мясных продуктов	Использование нетрадиционного растительного сырья	ПК-10 ПК-20	защита
5.	Выполнение курсовых проектов			
	5.1.Проектирование цеха по переработке мяса	Расчет основного и вспомогательного сырья	ПК-10 ПК-21	защита

5.3. Тематика рефератов и докладов

1. Консервирование мяса холодом
2. Консервирование мяса посолом
3. Копчение мяса
4. Сублимационная сушка мяса
5. Нетрадиционные методы консервирования мяса
6. Хранение мяса в листьях крапивы
7. Добавки, используемые в колбасном производстве
8. Технология мясорастительных консервов
9. Технология паштетов
10. Консервирование субпродуктов
11. Консервирование мяса высокой температурой
12. Увязочные и упаковочные материалы, используемые в колбасном производстве
13. Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве
14. Натуральные полуфабрикаты из мяса
15. Технология мясных деликатесов
16. Мясо пернатой дичи
17. Жидкие яичные продукты
18. Сухие яичные продукты
19. Ветеринарно-санитарный контроль в производстве мяса
20. Автолитические изменения в мясе

Тематика контрольных работ (не предусмотрены)

5.4. Тематика курсовых работ (проектов)

1.	Проектирование цеха по производству вареных колбас мощностью 10т/с
2.	Проектирование цеха по производству варено-копченых колбас мощностью 20т/с
3.	Проектирование цеха по производству сырокопченых колбас мощностью 25т/с
4.	Проектирование цеха по производству полукопченых колбас мощностью 15т/с
5.	Проектирование цеха по производству сосисок мощностью 12т/с
6.	Проектирование цеха по производству сарделек мощностью 14 т/с
7.	Проектирование цеха по производству ливерных колбас мощностью 23т/с

8.	Проектирование цеха по производству кровяных колбас мощностью 24,5т/с
9.	Проектирование цеха по производству паштетов мощностью 19т/с
10.	Проектирование цеха по производству зельцев мощностью 10,5т/с
11.	Проектирование цеха по производству студней мощностью 24т/с
12.	Проектирование цеха по производству мясных хлебов мощностью 2,5т/с
13.	Проектирование цеха по производству вареных колбас мощностью 3т/с
14.	Проектирование цеха по производству вареных колбас мощностью 3,5т/с
15.	Проектирование цеха по производству вареных колбас мощностью 4т/с
16.	Проектирование цеха по производству вареных колбас мощностью 17т/с

5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

1. Данильчук Ю.В. Товароведение и экспертиза мясных товаров./ Ю.В. Данильчук. Лабораторный практикум.-М.: ИНФРА-М, 2014.-174с.
2. Киселев Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства/ Л.Ю Киселев.- СПб.: Лань, 2013.- 448 с.
3. Грикшас С.А. Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов/С.А.Грикшас, Е.В.Казакова, А.В.Гурин. Российский государственный аграрный университет - Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, Москва, 2016.-164с.
4. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства./ В.В. Пронин. Учебное пособие для вузов.-СПб.: Лань, 2013.-176с.
5. Митрофанов Н.С. Технология продуктов из мяса и птицы. Н.С.Митрофанов.- М.: КолосС, 2011.-325с.

6. Рогов И.А. Биотехнология мяса и мясопродуктов. И.А.Рогов. Курс лекций. – М.:Де Ли принт», 2011.- 296 с.

7. Фейнер Г. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации./Г.Файнер.-СПб.:Профессия, 2013.-720с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств включает в себя:

-перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

-описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;

-типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;

-вопросы (тесты) по текущему контролю, билеты или тесты к рубежному контролю, вопросы к итоговой форме контроля.

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1.	Введение. Краткая характеристика скота для убоя. Показатели мясной продуктивности животных	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Вопросы по теме
2.	Морфологический и химический состав мяса. Биологическая и пищевая ценность мяса. Факторы, влияющие на качество мяса.	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Вопросы по теме
3.	Выход продуктов убоя животных. Определение упитанности туш. Обработка побочных продуктов убоя животных.	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Вопросы по теме
4.	Послеубойный процесс созревания и пороки мяса. Способы консервирования и хранение мяса и мясопродуктов.	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Вопросы по теме
5.	Подготовка мясного сырья для переработки. Пищевые добавки и специи. Технология производства полуфабрикатов,	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Вопросы по теме

	цельномышечных изделий и колбас.		
6.	Планирование переработки мясного сырья на предприятиях малой мощности.	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Вопросы по теме

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

<u>№</u> п/п	<u>Индекс</u> компетенции	<u>Уровни сформированности компетенции</u>		
		<u>Пороговый</u>	<u>Достаточный</u>	<u>Повышенный</u>
<u>1.</u>	<u>ОПК-5</u>	<p>Знать: современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знать: современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p> <p>Уметь: разрабатывать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знать: современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p> <p>Уметь: разрабатывать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p> <p>Владеть: способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции</p>

<u>2.</u>	<u>ПК-5</u>	<p>Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Уметь: реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Уметь: реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Владеть: готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</p>
<u>3.</u>	<u>ПК-7</u>	<p>Знать: основы качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</p>	<p>Знать: основы качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</p> <p>Уметь: реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и</p>	<p>Знать: основы качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</p> <p>Уметь: реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и</p>

			продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы Владеть: готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы
<u>4.</u>	<u>ПК-8</u>	Знать: технологии производства продукции растениеводства и животноводства.	Знать: технологии производства продукции растениеводства и животноводства. Уметь: реализовывать технологии производства растениеводства и животноводства.	Знать: технологии производства продукции растениеводства и животноводства. Уметь: реализовывать технологии производства растениеводства и животноводства. Владеть: способами реализации технологии производства растениеводческой и животноводческой продукции.
<u>7.</u>	<u>ПК-9</u>	Знать: технологии производства, хранения и переработки плодов	Знать: технологии производства, хранения и переработки плодов	Знать: технологии производства, хранения и переработки плодов

		и овощей, продукции растениеводства и животноводства.	и овощей, продукции растениеводства и животноводства. Уметь: разрабатывать технологии производства и устанавливать режимы хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства.	и овощей, продукции растениеводства и животноводства. Уметь: разрабатывать технологии производства и устанавливать режимы хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства. Владеть: способами реализации технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства.
<u>8.</u>	<u>ПК-10</u>	Знать: механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Знать: механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства Уметь: управлять автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и	Знать: механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства Уметь: управлять автоматическими устройствами при производстве и переработке продукции растениеводства и

			животноводства	животноводства Владеть: готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства
	<u>ПК-12</u>	Знать: существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	Знать: существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции Уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	Знать: существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции Уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции Владеть: способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке

				сельскохозяйственной продукции
	<u>ПК-15</u>	Знать: основы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	Знать: основы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления Уметь: анализировать и планировать технологическими процессами в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления	Знать: основы анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления Уметь: анализировать и планировать технологическими процессами в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления Владеть: способностью к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления
	<u>ПК-20</u>	Знать: современные методы научных исследований в области производства и переработки	Знать: современные методы научных исследований в области производства и переработки	Знать: современные методы научных исследований в области производства и переработки

		сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции Уметь: применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции Уметь: применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Владеть: способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	<u>ПК-21</u>	Знать: отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Знать: отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и	Знать: отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и

			<p>переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Владеть:</p> <p>готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
--	--	--	---	--

Описание шкалы оценивания:
на экзамен

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Текущий контроль

Текущий контроль по предмету «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов» проводится на лабораторных занятиях. Он позволяет регулярно контролировать и оценить результаты освоения разделов (тем) предмета.

Контроль может проводиться путем устного опроса или письменного выполнения студентами разноуровневых заданий по темам.

Задания

Задание 1. Ответить на вопросы (3).

Задание 2. Тесты (10).

Задание 3. Задача (1).

Критерии оценки:

Задание 1. Ответить на вопросы.

1. Биологическая и пищевая ценность мяса. Факторы, влияющие на качество мяса.
2. Послеубойный процесс созревания и пороки мяса.
3. Способы консервирования и хранения мяса и мясопродуктов.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полный и правильный, студент способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответ студента правильный, но не полный, не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответы правильны в основных моментах, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения студента, есть ошибки в деталях и/или они просто отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в ответе существенные ошибки в основных аспектах темы.

Задание 2. Тесты (10):

1. Первой стадией посмертных изменений мяса является
 - 1.глубокий автолиз
 - 2.созревание
 - 3.окоченение
 4. размораживание
2. Как изменяется рН мяса в процессе созревания?
 - 1.сдвигается в кислую сторону
 - 2.сдвигается в щелочную сторону
 - 3.практически не изменяется
 - 4.сдвигается в кислую сторону только в жирном мясе
3. На скорость созревания мяса наибольшее влияние оказывает –
 1. диаметр мышечных волокон
 - 2.содержание белков
 - 3.содержание гликогена
 - 4.расположение туши
4. Какие мышцы наиболее ценные в пищевом отношении?
 - 1.поперечно-полосатые
 - 2.гладкие мышцы
 - 3.сердечная мышечная ткань
 - 4.в зависимости от возраста животного
5. Какое мясо обладает более высокой пищевой ценностью?
 - 1.парное
 - 2.окоченевшее
 - 3.созревшее
 - 4.размороженное
6. Какое мясо имеет наиболее интенсивную окраску?
 - 1.мясо молодых животных и телятина
 - 2.мясо взрослых и старых животных
 - 3.возраст мало влияет на окраску мяса
 - 4.мясо упитанных животных
7. Чем обусловлена влагоудерживающая и влагосвязывающая способность мяса в первую очередь?
 - 1.содержанием белков
 - 2.содержанием жира
 - 3.содержанием минеральных веществ
 - 4.содержанием гликогена

8. На энергетическую ценность мяса в наибольшей степени влияет содержание
1. полноценных белков
 2. жира
 3. минеральных веществ и витаминов
 4. гликогена
9. Допускается к реализации дважды замороженное и размороженное мясо?
1. нет
 2. да, при отсутствии неприятного запаха
 3. да
 4. только в специализированных магазинах
10. Наибольшим процентным содержанием полноценных белков отличается
1. говядина
 2. баранина
 3. свинина
 4. говядина и свинина в равной степени

Оценка «отлично» выставляется, если студент ответил на 86 - 100% (9-10 правильных ответов);

Оценка «хорошо» выставляется, если студент ответил на 71 – 85% (7-8 правильных ответов);

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент ответил на 60 и 70% (5-6 правильных ответов);

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент ответил менее 60%.

Задание 3. Задача.

Какая маркировка будет нанесена на мясо-растительных консервах, выработанных 17 января 2011 года предприятием-изготовителем № 256 пищевой промышленности в первую смену. Укажите порядок записи маркировки.

Оценка «отлично» выставляется, если решение задачи считается выполненным и оно отвечает следующим требованиям: правильный выбор способа решений, правильно выполнены вычисления, последовательность и аккуратность записи решения, получен правильный ответ и проведен его анализ.

Оценка «хорошо» выставляется при правильном решении задачи, правильны все его шаги, но допущена ошибка или описка вычислительного характера. С ее учетом дальнейшие шаги выполнены верно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при наличии правильного хода решения, но допущены значительные ошибки в вычислении, статистической терминологии и символики, нет правильного ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при отсутствии решения задачи.

Вопросы к промежуточному контролю (по модулям).

Модуль 1

1. Характеристика мяса убойных животных
2. Классификация масса по виду, возрасту, полу и упитанности
3. Классификация мяса по тепловому состоянию
4. Морфологический состав мяса
5. Характеристика мышечной ткани
6. Характеристика соединительной ткани
7. Характеристика жировой и костной тканей
8. Химический состав и пищевая ценность мяса
9. Автолитические изменения в мясе
10. Созревание мяса
11. Классификация субпродуктов и их пищевая ценность
12. Обработка субпродуктов
13. Упаковка и маркирование субпродуктов
14. Характеристика эндокринно-ферментного и специального сырья
15. Холодильная обработка мяса убойных животных
16. Размораживание мяса
17. Переработка крови
18. Стабилизация и дефибринирование крови
19. Убойный выход и масса туши
20. Факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса
21. Строение и химический состав шкур убойных животных
22. Методы консервирования шкур
23. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение
24. Консервирование посолом. Сущность, способы и их оценка
25. Консервирование мяса высокой температурой
26. Технология обработки кишечного сырья
27. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов
28. Копчение мяса
29. Высушивание мяса. Сублимационная сушка мяса
30. Изменения в мясе при охлаждении и замораживании
29. Пороки молока
30. Роль заквасок в производстве кисломолочных продуктов.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО

«Горский Государственный Аграрный Университет»

Утверждаю:
Зав. кафедрой
2018г.

Кафедра: ТПХППЖ
Предмет: «*Технология
хранения и переработки
мяса и мясопродуктов*»
для студентов 4 курса
факультета технологического
менеджмента по направлению
35.03.07 – ТППСХП

Билет № 1

1. Белки мяса
2. Строение и химический состав шкур животных
3. Характеристика субпродуктов I категории

Составитель _____ Маргиева Ф.Т..



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО

«Горский Государственный Аграрный Университет»

Утверждаю:
Зав. кафедрой
2018г.

Кафедра: ТПХППЖ
Предмет: «*Технология
хранения и переработки мяса
и мясопродуктов*»
для студентов 4 курса
факультета технологического
менеджмента по направлению
35.03.07 – ТППСХП

Билет № 2

1. Характеристика эндокринно-ферментного и специального сырья
2. Экстрактивные и минеральные вещества мяса
3. Факторы, влияющие на качество мяса

Составитель _____ Маргиева Ф.Т.

Вопросы к текущему контролю

1. Пищевая ценность мяса. Производство и потребление мяса в разных странах. Экономические аспекты развития животноводства и мясной промышленности.
2. Характеристика убойных животных. Направления продуктивности основных видов убойных животных. Понятие об убойной, живой массе скота и убойном выходе мяса. Типы предприятий мясной промышленности.
3. Переработка крупного рогатого скота, свиней и овец. Влияние на качество мяса. Дефекты технологической обработки мяса, направления использования мяса с дефектами.
4. Значение ветеринарной службы в животноводстве, мясной промышленности и торговле. Ветеринарное клеймение мяса. Ветеринарное свидетельство, порядок оформления и содержание. Понятие об инфекционных и инвазионных болезнях животных, передающихся человеку. Обезвреживание мяса больных животных.
5. Чужеродные токсичные вещества в мясе и мясопродуктах. Их источники, распределение в органах и тканях убойных животных. Показатели безопасности мяса в соответствии с нормативной документацией.
6. Классификация и характеристика свинины по возрасту, полу, упитанности. Товароведная маркировка. Соотношение тканей в свинине.
7. Классификация и характеристика мяса крупного рогатого скота по возрасту, полу, упитанности. Отличительные признаки. Товароведная маркировка. Соотношение тканей в говядине.
8. Классификация мяса по термическому состоянию. Характеристика свойств и использование. Отличительные признаки повторно замороженного мяса в блоках, тушах, полутушах. Значение и порядок измерения температуры мяса и воздуха в транспортных средствах при приемке мяса на холодильниках.
9. Морфология и химический состав мышечной ткани мяса. Характеристика белков, их биологическая ценность, значение для технологических и товарных свойств мяса.

10. Липиды, углеводы, азотистые экстрактивные вещества мышечной ткани. Значение в питании, изменения при хранении и переработке мяса.
11. Минеральные вещества и витамины мяса. Значение в питании. Изменения при хранении и переработке мяса.
12. Морфология и химический состав соединительной ткани. Разновидности соединительной ткани и их характеристика. Белки соединительной ткани, их содержание в разных частях туши. Характеристика свойств белков.
13. Морфология и химический состав жировой, костной, хрящевой тканей и крови убойных животных.
14. Скелет и мускулатура убойных животных.
15. Послеубойные автолитические изменения в мясе. Качество и технологические свойства мяса в зависимости от стадий автолитических превращений. Механизм посмертного окоченения.
16. Величина рН мяса как показатель его качества. Причина получения, характеристика и использование бледного эксудативного (PSE) и темного клейкого сухого мяса (DFD). Другие причины получения мяса с высокой величиной рН.
17. Созревание мяса. Сущность процессов, способствующих улучшению качества мяса. Формирование вкусоароматических свойств кулинарно обработанного мяса. Способы искусственного размягчения мяса.
18. Порча мяса в результате автолитических процессов. Признаки глубокого автолиза и загара мяса и условия, способствующие их появлению.
19. Виды микробной порчи мяса. Пути инфицирования мяса. Аэробное и анаэробное гниение. Изменение химического состава. Факторы устойчивости мяса к гнилостной порче. Кислотное брожение, условия, способствующие этому виду порчи.
20. Категории свежести мяса, его использование, утилизация. Методы определения свежести мяса (органолептические, физико-химические, микробиологические, гистологические).

- 21.Разделка туш на отрубы. Пищевая ценность и кулинарное назначение отрубов.
- 22.Мясо птицы. Особенности морфологии и химического состава мяса птицы, его пищевая ценность.
- 23.Переработка птицы и влияние отдельных операций технологического процесса на качество мяса. Дефекты технологической обработки.
- 24.Классификация и характеристика мяса птицы по виду, возрасту, упитанности, способу и качеству обработки, термическому состоянию. Части потрошенной тушки птицы, их определение. Упаковка и маркировка. Сроки годности и условия хранения мяса птицы в охлажденном и замороженном виде.
- 25.Правила приемки и экспертиза качества мяса птицы. Правила отбора образцов от партии. Категории свежести мяса птицы и их характеристика по органолептическим показателям. Биохимические, химические, микробиологические методы определения свежести мяса птицы.
- 26.Мясо кроликов. Пищевая ценность, классификация. Экспертиза качества. Условия и сроки хранения.
- 27.Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов убойных животных по строению, пищевой ценности, термическому состоянию.
- 28.Ассортимент, характеристика и использование отдельных видов субпродуктов. Требования к качеству по обработке, свежести.
- 29.Экспертиза качества субпродуктов. Отбор образцов, определение свежести. Особенности хранения, виды порчи. Сроки годности и условия хранения охлажденных и замороженных субпродуктов. Характеристика птичьих субпродуктов. Особенности химического состава, ассортимент. Требования к качеству. Хранение.
- 30.Значение холодильной обработки как способа консервирования мяса. Мясо охлажденное и замороженное, сравнительная характеристика. Охлаждение мяса. Способы охлаждения, процессы при охлаждении. Охлаждение мяса птицы и субпродуктов.

- 31.Хранение охлажденного мяса. Процессы при хранении, сроки годности и условия хранения. Способы удлинения сроков хранения.
- 32.Замораживание мяса. Процессы при замораживании. Однофазное и двухфазное замораживание. Воздушное замораживание в холодильных камерах, замораживание в морозильных аппаратах и жидких средах.
- 33.Хранение замороженного мяса. Процессы при хранении. Условия и сроки хранения.
- 34.Продукты из мяса. Сырье. Формирование качества в процессе посола.
- 35.Роль копчения в производстве мясопродуктов. Процессы при копчении. Способы копчения. Бездымное копчение.
- 36.Тепловая обработка и сушка в производстве продуктов из мяса. Классификация продуктов из мяса.
- 37.Ассортимент продуктов из свинины, его характеристика. Ассортимент продуктов из мяса птицы и говядины. Требования к качеству продуктов из мяса. Дефекты. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, хранение.
- 38.Сырье и материалы колбасного производства. Мясное сырье, белковые препараты, пищевые добавки, пряности, колбасные оболочки.
- 39.Классификация колбасных изделий. Вареные колбасы. Особенности сырья. Схема производства. Технологические дефекты. Товарные сорта. Характеристика ассортимента. Сроки годности и условия хранения.
- 40.Сосиски, сардельки, фаршированные колбасы, мясные хлебы, ливерные колбасы, паштеты. Характеристика сырья, особенности производства, ассортимент. Хранение.
- 41.Полукопченые и варено-копченые колбасы. Особенности сырья, производства. Характеристика ассортимента. Хранение.
- 42.Сырокопченые колбасы. Особенности сырья, производства. Характеристика ассортимента. Хранение.
- 43.Кровяные колбасы, зельцы, студни. Особенности сырья, производства. Ассортимент, хранение.

44. Экспертиза качества колбасных изделий. Методы отбора проб от партии. Показатели качества, безопасности. Методы анализа. Недопустимые дефекты.

45. Мясные полуфабрикаты. Классификация. Кусковые крупнокусковые полуфабрикаты из говядины, свинины, баранины. Ассортимент, его характеристика. Сроки годности и условия хранения.

46. Кусковые порционные, панированные и мелкокусковые полуфабрикаты из говядины, свинины, баранины. Ассортимент, его характеристика. Сроки годности и условия хранения.

47. Рубленые полуфабрикаты, мясной фарш, пельмени. Определение. Ассортимент, его характеристика. Сроки годности и условия хранения.

48. Мясо механической обвалки птицы, его характеристика. Натуральные, панированные, рубленые полуфабрикаты из мяса птицы. Ассортимент. Сроки годности и условия хранения.

49. Экспертиза качества полуфабрикатов. Методика отбора проб от партии. Требования к качеству. Дефекты. Методы подготовки проб и анализа.

50. Мясные консервы. Способ консервирования стерилизацией в герметически закрытых банках и его оценка. Потребительская тара для мясных консервов. Классификация консервов. Схема производства мясных консервов, влияние на качество отдельных операций.

51. Характеристика мясных (типа мясо тушеное, деликатесных, закусочных, ветчинных, для детского питания) и мясосодержащих консервов. Особенности производства. Сроки годности и условия хранения.

52. Экспертиза качества мясных консервов. Правила отбора образцов. Требования к маркировке, внешнему виду консервной тары. Требования к качеству консервов разных групп по органолептическим и физико-химическим показателям.

53. Яйца куриные. Строение, химический состав и пищевая ценность куриных яиц. Влияние прижизненных факторов на формирование качества яиц у кур-

несушек. Классификация куриных яиц. Хранение яиц. Процессы при хранении. Сроки годности и условия хранения.

54. Экспертиза качества куриных яиц. Методы отбора образцов, требования к качеству. Дефекты яиц. Требования к упаковке и маркировке.

55. Продукты переработки яиц. Мороженые яичные продукты. Яичный порошок. Схема производства яйцепродуктов. Требования к качеству. Дефекты. Экспертиза качества. Методика отбора проб и органолептические оценки. Упаковка, маркировка яйцепродуктов и их хранение.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО
«Горский Государственный Аграрный Университет»

Утверждаю:
Зав. кафедрой
2018 г.

Кафедра: ТПХППЖ
Предмет: :«*Технология хранения
и переработки мяса и
мясопродуктов*»
для студентов 4 курса
факультета технологического
менеджмента по направлению
35.03.07 – ТППСХП

Экзаменационный билет № 1

1. Пищевое значение молока и молочных продуктов.
2. Физические свойства молока
3. Технология кефира.

Составитель _____ Маргиева Ф. Т.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО
«Горский Государственный Аграрный Университет»

Утверждаю:
Зав. кафедрой
2018 г.

Кафедра: ТПХППЖ
Предмет: :«*Технология хранения
и переработки мяса и
мясопродуктов*»
для студентов 4 курса факультета
технологического менеджмента
по направлению 35.03.07 –
ТППСХП

Экзаменационный билет № 2

1. Химический состав молока.
2. Технология мороженого.
3. Технология простокваши.

Составитель _____ Маргиева Ф.Т.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций дисциплины: «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов».

В условиях перехода к многоступенчатой (многоуровневой) системе высшего образования возникает необходимость внедрения аттестации студентов на всех этапах учебы, активизации творческой и самостоятельной работы студентов. Важная роль здесь отводится изучению, разработке и внедрению эффективных форм организации и контроля учебной работы студентов.

Модульная система обучения и текущий контроль знаний и умений студентов предназначены для стимулирования систематической работы по освоению учебного материала на всех видах занятий, а также для активизации самостоятельной работы над разделами дисциплин, вынесенными на самостоятельное изучение.

Модульное построение курса лекций, лабораторно-практических и семинарских занятий является важным направлением активизации учебного процесса. Ведущий дисциплину преподаватель обязан разбить рассчитанную на семестр учебную программу на модули (самостоятельные разделы курса, в которых рассматриваются одно фундаментальное понятие или группа родственных понятий).

Модуль может включать в зависимости от структуры курса теоретическую часть, практические и лабораторные занятия по всем входящим в него темам.

Основные положения организации контрольных мероприятий, рекомендуемых Ученым советом университета по применению модульной системы обучения и контроля знаний студентов, следующие:

1. В зависимости от объема курса определяется количество модулей, по которым планируется не менее двух и не более трех контрольных работ

в течение одного семестра. Исходя из вида занятий, предлагаются следующие формы контроля:

- а) по лекциям - коллоквиум, тестирование, собеседование;
- б) по практическим занятиям – контрольные работы, рефераты, опрос;
- в) по лабораторным занятиям - выполнение и сдача лабораторных работ преподавателю, опрос.

2. Контрольные мероприятия проводятся либо в часы аудиторных занятий по соответствующей учебной дисциплине (лабораторных, практических или семинарских), либо во время плановых консультаций в группе или в любое другое время, свободное от занятий, согласованное со студентами.

График проведения контрольных мероприятий составляется преподавателем- лектором данной дисциплины совместно с заведующим кафедрой таким образом, чтобы даты проведения работ не выходили за пределы отчетных недель по контролю, указанных в графике учебного процесса. Студент должен сдавать не более трех микроэкзаменов в неделю. Графики согласовываются, утверждаются деканом и передаются в учебное управление.

3. Методика проведения контрольной работы (микроэкзамена) аналогична методике проведения курсового экзамена и состоит в следующем.

Опросы проводятся по материалам (билеты, тесты и т.д.) установленной для контроля формы в письменном или устном виде (по решению кафедры и согласованию с деканом). Материалы могут включать кроме вопросов теоретического характера также задачи и примеры. Предварительно все материалы, билеты рассматриваются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой. Ответы на вопросы студент излагает на листах установленной формы. Преподаватель (лектор) проверяет письменную работу, оценивает ее по балльной системе, сопровождает

необходимыми комментариями и итоги проверки заверяет своей подписью. Преподаватель после проверки в случае затруднения в оценке работы в присутствии заведующего кафедрой может провести с отдельными (или всеми) студентами устное собеседование для уточнения выставяемой оценки. Итоги собеседования должны быть зафиксированы на листе письменного ответа.

4. Контрольные работы хранятся у заведующего кафедрой, а сведения о результатах после проверки преподавателем сдаются в деканат. За объективность оценки знаний студентов персональную ответственность несут преподаватель и заведующий кафедрой.

5. Деканат и учебная часть с целью определения объективности оценки знаний студентов контролируют ход проводимых мероприятий и при необходимости могут проводить повторные микроэкзамены.

6. При оценке знаний студентов преподаватель должен руководствоваться следующими критериями для обеспечения объективного подхода к выставлению оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется за глубокие, исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, изложенные последовательно, грамотно, с обоснованием представленных положений, использованием не только конспекта лекций и учебника, но и монографической литературы;

- оценка «хорошо» выставляется за правильные ответы на вопросы экзаменационного билета, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса, без существенных неточностей;

- оценка «удовлетворительно» выставляется за такие ответы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены неточности в формулировках, нарушена последовательность изложения, допущено недостаточное знание практических вопросов;

- оценка «неудовлетворительно») выставляется за отсутствие ответов на два вопроса билета, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки.

7. «Отличные», «хорошие» и «удовлетворительные» итоговые экзаменационные оценки проставляются преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку с указанием в скобках количества баллов.

8. Если студент не явился на контрольное мероприятие по уважительной причине, то по согласованию с заведующим кафедрой преподаватель предоставляет ему возможность выполнить эту контрольную работу в другие сроки.

Если студент не явился на контрольное мероприятие по неуважительной причине, то он также имеет возможность по согласованию с преподавателем и с разрешения декана выполнить эту работу в сроки, устанавливаемые деканом.

9. Последнее контрольное мероприятие проводится преподавателем по завершении изучения всего семестрового материала по дисциплине. С учетом этого разрешается преподавателям не проводить (и не планировать) учебные занятия на последней учебной неделе, а высвободившееся время использовать для проведения итоговых контрольных мероприятий, а также для приема отработок по лабораторно-практическим занятиям и для приема зачетов.

10. Если по учебной дисциплине был предусмотрен кафедральный зачет по лабораторному практикуму или по материалу практических занятий, причем студент к итоговой контрольной неделе этот зачет не получил, то в экзаменационную ведомость проставляется оценка «не зачтено».

Повторная сдача теоретической модуля допускается в исключительных случаях, по разрешению декана и заведующего кафедрой,

во время самостоятельной работы или в зачетную неделю (не более одного модуля за семестр).

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

а) основная

1. Киселев, Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева; под редакцией Л. Ю. Киселевой. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4980>

2. Родионов Г.В. Животноводство: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4476>

б) дополнительная литература.

3. Ляшенко, В. В. Производство продукции животноводства : методические указания / В. В. Ляшенко, А. В. Губина, И. В. Каешова. — Пенза : ПГАУ, 2015. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142160>

4. Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135236>

5. Гуринович, Г. В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота : учебное пособие / Г. В. Гуринович, О. М. Мышалова, К. В. Лисин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-880-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72027>

в) периодическая литература:

6. Мясная индустрия [Текст]. - М. : Общество с ограниченной ответственностью Редакция журнала "Мясная индустрия", 1923 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2618-8252

7. Мясные технологии [Текст] : отраслевой специализированный журнал. - М. : ООО " Деловые Медиа ", 2003 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2308-2941

8. Пищевая промышленность [Текст] : научно- производственный журнал. - М. : Общество с ограниченной ответственностью Издательство Пищевая промышленность, 1930 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0235-24867.



8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Информационные услуги на основе БНД ВИНТИ РАН http://www2.viniti.ru ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор №1015/17 от 29.12.2017	29.12.2017г. – 28.02.2019г.	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018	01.02.2018г. – 08.02.2019г	
Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru Договор № ЧЮ 28 от 21 02.2018г.	21.02.2018г. – 13.03.2019г.	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 эбс от 07.05.2018г.	15.05.2018г. - 15.09.2019г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018г. - 09.2019г.	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018г. 28.12.2019г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

9. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

В образовательном процессе высшего образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ

предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- написание рефератов;

- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;

- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);

- подготовка рецензий на статью, пособие;

- выполнение микроисследований;

- подготовка практических разработок;

- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;

- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

В зависимости от особенностей факультета перечисленные виды работ могут быть расширены, заменены на специфические.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренных учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения л/р);
- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом);
- выполнение учебно-исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИРС);
- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков);
- выполнение выпускной квалификационной работы (руководство, консультирование и защита выпускных квалификационных работ) и др.

Реферат – в переводе с латинского – *refero* - означает «пусть он доложит». Реферат представляет собой обобщенное изложение идей, концепций, точек зрения, выявленных и изученных автором в ходе самостоятельного анализа рекомендованных и дополнительных научных источников, законодательных и иных нормативных правовых актов о предмете исследования, а также предложение на этой основе собственных (оригинальных) суждений, выводов и рекомендаций.

Студент вправе избрать для реферата и иную тему в пределах программы учебной дисциплины. Важно при этом учитывать ее актуальность, научную разработанность, возможность нахождения необходимых источников для изучения темы реферата, имеющиеся у студента начальные знания и личный интерес к выбору данной темы.

После выбора темы реферата составляется перечень источников (монографий, научных статей, законодательных и иных нормативных правовых

актов, справочной литературы, содержащей комментарии, статистические данные, результаты социологических исследований и т.п.). Особое внимание следует обратить на использование законов, иных нормативно-правовых актов, действующих в последней редакции.

Подготовка реферата предполагает хорошее знание студентом материала по избранной теме, а если проблема носит комплексный характер, то и по смежным темам, наличие определенного опыта умелой передачи его содержания в письменной форме, умение делать обобщения и логичные выводы. При этом в одних случаях для подготовки реферата достаточно нескольких источников, в других – требуется изучение значительного числа монографий, научных статей, справочной литературы.

В реферате желательно раскрыть содержание основных концепций, наиболее распространенных позиций ученых, а также высказать свое аргументированное мнение по важнейшим проблемам данной темы. Реферат должен носить творческий, поисковый характер, содержать элементы научного исследования.

Такой направленности письменной работы способствует план реферата. Его должны отличать внутреннее единство глав и параграфов, последовательность и логика изложения материала, смысловая завершенность рассматриваемых вопросов. Свидетельством высокой культуры письменной работы является правильное и грамотное оформление ее текста, непременно указание источников ссылок, авторов научных позиций и цитат, последовательное изложение списка использованной литературы. Обычно реферат состоит из небольшого по объему введения, основной части (один – два параграфа), заключения и списка использованной литературы и нормативных правовых актов.

Введение (1-1,5 стр.) предваряет основное исследование избранной темы реферата и служит раскрытию актуальности темы, показу цели и задач, поставленных автором при раскрытии темы реферата.

В основной части автор освещает основные понятия и положения, которые позволяют раскрыть сущность вопросов темы и вытекают из анализа теоретических источников (научной литературы, статей, концепций, точек зрения), документальных источников, материалов практической деятельности.

В заключении (1–2 стр.) автор подводит итоги проведенного исследования вопросов темы в соответствии с поставленной целью и заявленными задачами реферата, обобщает

Рекомендуемый объем реферата 10-12 страниц компьютерного (машинописного) текста. Титульный лист должен содержать в верхней части полное название вуза (Государственный университет – Высшая школа экономики), немного ниже - название факультета (Факультет государственного и муниципального управления) и кафедры (государственной и муниципальной службы), затем указывается вид письменной работы (реферат) и полное название темы реферата. Название реферата размещается в центральной части или немного выше центральной горизонтальной линии титульного листа. Сведения о фамилии, имени, отчестве автора реферата, его принадлежности к определенному курсу, группе (указывается ее номер), отделению (дневное) размещаются с правой стороны титульного листа ниже названия темы реферата. Завершается оформление титульного листа указанием в центре нижней строки места и года подготовки реферата. После титульного листа (вторая страница) размещается план реферата. Каждый раздел (глава) реферата начинается с названия. Реферат должен быть подписан студентом (подпись и дата выполнения работы ставятся на последней странице списка использованной литературы).

Реферат представляется на кафедру в срок, установленный учебным графиком, но не позднее, чем за 15 дней до экзамена. Реферат считается принятым при его положительной оценке преподавателем либо рецензентом, назначенным кафедрой. Непредставление реферата или заменяющей его письменной творческой работы (эссе) свидетельствует о невыполнении

студентом учебного плана по муниципальному праву и может служить основанием для не допуска его к экзамену по этой учебной дисциплине.

Домашнее задание – форма самостоятельной работы студента по подготовке письменной работы либо по теме, предлагаемой преподавателем, либо по одной из тем, предлагаемых кафедрой. Выполнение этой работы предполагает обстоятельное изложение теории вопроса домашнего задания, сравнительный анализ законодательных положений, регулирующих данный вопрос в развитии, предложения и рекомендации автора по проблемам дальнейшего совершенствования законодательства. По своему объему, форме подготовки и по содержанию домашнее задание приближается к требованиям, предъявляемым к реферату.

Если в установленный учебным планом срок студент не подготовил устного выступления и не представил творческую работу в письменном виде, то он признается не выполнившим учебный план по муниципальному праву и может быть не допущен к экзамену по данной учебной дисциплине.

При подготовке к лабораторному занятию студенту необходимо изучить литературу, затем подготовить ответы по плану занятия. При этом студенты осваивают навыки самостоятельной работы и анализа рекомендуемой научной литературы, формирует свои способности к научному исследованию, осваивает методику сбора и обобщения материалов практики.

При самостоятельном изучении материала студентам предлагается написание конспекта. Для этого необходимо использовать учебную и научную литературу, электронные образовательные ресурсы: WWW.edu.khsu.ru, <http://.library.khsu.ru>. Также для подготовки рекомендуется использовать сеть Internet.

Конспект – это краткое связное изложение содержания материала. Конспектирование материала осуществляется в рабочей тетради. При этом записывается наименование темы конспекта, составляется план конспектируемого текста. Запись лучше всего делать по прочтении не одного-двух абзацев текста, а целого параграфа или главы (если она небольшая).

Конспектирование ведется не с целью иметь определенные записи, а для более полного овладения содержанием изучаемой информации. В записях отмечается и выделяется все то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание. После того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать, затем вновь обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено основное его содержание.

Цели и основные задачи СРС:

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой специалиста и бакалавра с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Преподавание дисциплины «Технология хранения и переработки мяса и мясопродуктов» предусматривает максимальное использование активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. С этой целью используются методические материалы, позволяющие студентам под руководством и консультированием преподавателей самостоятельно осуществлять поиск нужной информации и принимать обоснованные решения конкретных ситуаций. Основой этого является теоретический материал, изучаемый студентами на лекциях; самостоятельное изучение литературы; выполнение задач практических занятий и заданий для внеаудиторной самостоятельной работы.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

MicrosoftWindows 7

MicrosoftOfficeStandard 2007

Антивирус Касперский

"Гарант" - информационно-правовое обеспечение.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория для практических занятий. Специализированная мебель на 62 посадочных места, доска настенная, стенды информационные, компьютер,

рабочее место преподавателя, шкафы, плакаты, лабораторное оборудование.
Проектор Epson 824, настенный экран Lumien Master.

Республика Северная Осетия- Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова / пер. Тимирязевский / ул. Л. Толстого / ул. Миллера, д. 37/3-5/30-32/30 (Литер АМ). Учебный корпус № 3. (факультет технологический менеджмент). Каб. № 3.3.09

Лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий.
Учебная мебель на 6 посадочных мест, рабочее место преподавателя
настенная доска, вытяжной шкаф, мясорубка 2 шт., люминископ «Филин»,
магнитная мешалка, механ. мешалка, центрифуга MPW-340, центрифуга
MPW-310, центрифуга, ручная маслобойка, термостат, муляжи крупного
рогатого скота (18 шт.), зубов (1 стенд), рогов (1 коробка), вымени (1 шт.),
набор для мечения скота, рН метр

Республика Северная Осетия- Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова / пер. Тимирязевский / ул. Л. Толстого / ул. Миллера, д. 37/3-5/30-32/30 (Литер АМ)
Учебный корпус № 3. (факультет технологического менеджмента). Каб. № 3.3.04

Автор (ы) Маргиева Ф.Т., доцент Мамф.

Программа одобрена на заседании кафедры ТПХППЖ

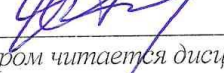
Протокол № 4 от « 09 » 01 20 18 г.

Зав. кафедрой  / Гогаев О.К./

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета
технологического менеджмента
(на котором читается дисциплина)

« 23 » февраль, 20 18 г. протокол № 5

Председатель метод. совета  / Кебеков М.Э.

Декан факультета  / Гогаев О.К./
(на котором читается дисциплина)

« 23 » 02 20 18 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1). Пункт 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Электронные ресурсы библиотеки, обеспечивающие реализацию образовательных программ

ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» www.biblio-online.ru ; Договор № 379 от 25/08/17	25.08.2017г. – 28.08. 2018г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

Рабочая программа пересмотрена и одобрена.

Заведующий кафедрой  / О.К.Гогаев /