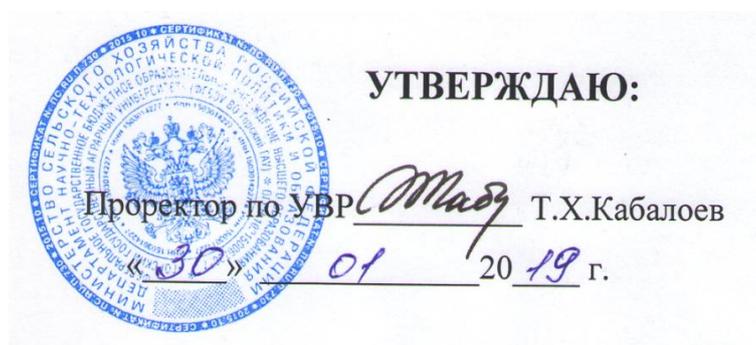


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Товароведно-технологический факультет

Кафедра технологии продукции и организации общественного питания



Рабочая программа дисциплины

Разработка пищевых продуктов

Направление подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Направленность подготовки «Технология продукции и организация общественного питания»

Уровень высшего образования *магистратура*

Владикавказ 2019

Содержание рабочей программы дисциплины

№п/п	Наименование	Стр.
1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3	Объем 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, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
8	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	22
9	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
10	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	23
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	23

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является фундаментальная подготовка магистрантов в области проектирования многокомпонентных рецептур и разработки технологии безопасных продуктов питания; формирование у студентов современных представлений о пищевой и биологической ценности пищевых продуктов, а также биохимических основах качества и безопасности продукции, подготовить их к применению сведений о свойствах продуктов питания в профессиональной деятельности.

Задачи: ознакомиться с современными теоретическими представлениями по вопросам состава и строения основных питательных веществ, входящих в состав сырья и готовых продуктов; изучить возможности максимального сохранения продукции с учетом потерь при хранении и переработки сырья с одновременным повышением качества продуктов общественного питания. Особое внимание в курсе уделяется безопасности пищевых продуктов, новым и перспективным технологиям всех отраслей пищевой промышленности.

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21.

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-17 – способность использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности

ПК-18 – владение фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания

ПК-21 – способность создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг.

Перечень планируемых результатов обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: теорию познания - философские аспекты; историю выдающихся открытий; функции науки; основные научные школы, направления,

концепции, источники знания и приемы работы с ними; методологию научных исследований, основные особенности научного метода познания; основные методы обобщения, восприятия и анализа информации; сущность и значение научно-технической информации в области достижений техники и технологии; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные источники научно-технической информации в сфере питания; методы инновационных информационных связей в общественном питании; фундаментальные физико-химические основы технологических процессов кулинарной обработки; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области исследования свойств нового сырья, разработки новых видов оборудования, совершенствования процессов кулинарной обработки; основные понятия теории моделирования, виды моделирования, принципы моделирования и оптимизации процессов, свойств и состава сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, этапы решения задач оптимизации параметров производства и показателей качества продукции и услуг.

Уметь: использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности; находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников; пользоваться методами и приемами информационно-коммуникационных технологий; использовать сети Интернет в целях быстрого поиска информации, использовать электронную почту, режим онлайн диалога; находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников по вопросам фундаментальных разделов техники и технологии продукции питания; проводить экспериментальные исследования в направлении развития и совершенствования процессов и оборудования производства продуктов питания; пользоваться математическими методами моделирования процессов и систем, осуществлять планирование имитационных экспериментов с моделями; моделировать деятельность специализированных объектов предприятий питания, проводить выбор критериев оптимизации процесса кулинарной обработки, формирования свойств продукции, соответствующих запросам потребителя.

Владеть: методами ИТ, методами математического моделирования, методами представления результатов исследований; методами анализа, обработки и систематизации научно-технической информации в области новейших достижений техники и технологии, полученной из разных источников в практической деятельности; навыками использования полученной информации в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности; методами анализа, обработки и систематизации научно-технической информации в области новейших достижений техники и технологии; навыками определения актуальных направлений развития; навыками формулировки целей и задач исследований в области совершенствования и разработки новых технологических процессов, ассортимента продуктов питания с новыми, в том числе функциональными свойствами; навыками построения моделирующих

алгоритмов, оценки точности и достоверности результатов моделирования, методикой постановки задач, оптимизации и моделирования, методами имитационного моделирования процессов кулинарной обработки сырья, производства полуфабрикатов и готовой продукции с улучшенными свойствами.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Разработка пищевых продуктов» относится к вариативной части дисциплин по выбору структуры программы магистратуры. Для изучения данного курса студенты должны овладеть знаниями, полученными в результате освоения таких дисциплин, как «Микробиология и эпидемиология в области питания».

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин «Научно-теоретические основы технологии продукции общественного питания», «Научные основы технологии функциональных продуктов питания», и др.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемым и (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
1	«Научно-теоретические основы технологии продукции общественного питания»	*	*
2	«Научные основы технологии функциональных продуктов питания»	*	*

3 Объем 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

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы		Распределение часов по формам обучения	
		очная	заочная
		семестр	курс
		1	2
1. Контактная работа		48,25	14,25
Аудиторная работа:		48	14
в том числе:			
лекции		12	4
лабораторные работы		36	10
практические занятия			
семинарские занятия			
Курсовая работа (проект), (консультация защита)			
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом (ИКР/КрЭС)		0,25	0,25
2. Самостоятельная работа, всего		59,75	90
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)			3,75
Вид промежуточной аттестации		зачет	зачет
Общая трудоемкость	часов	108	108
	Зачетных единиц	3	3

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

4.1 Содержание лекционного курса дисциплины

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
1	Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология	2	2	1	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21.
2	Пищевые продукты в логистической цепи продовольственных товаров	2		3	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21.
3	Продукты целевого потребительского назначения, начальные этапы разработки	2		1,2	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21.
4	Сырье и ингредиенты промышленного назначения	2		3	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21.
5	Системы разработки продуктов, контроль процесса разработки	2	2	1,3	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21.
6	Организация производства и сбыта	2		1,3,4	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21.
	Итого	12	4		

4.2 Практические (семинарские) занятия (не предусмотрены учебным планом)

4.3 Лабораторные работы

Наименование раздела ,темы занятия	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
	очная	заочная	
Определение в пищевых продуктах углеводов с помощью характерных реакций	2	2	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Определение витамина А в подсолнечном масле	2		ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Качественное определение красителей красного цветов сока	2	2	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Определение в молоке соды ,крахмала и муки	2		ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Обнаружение белка в курином яйце и молоке .	4	2	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21

Обнаружение крахмала в продуктах питания	4		ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Растворение белков в воде	4	2	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Определение натуральности газированной воды	4	2	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Определение свежести мяса	4		ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Физико-химические свойства жиров	4		ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Определение содержания витамина С на фруктах и ягодах	4		ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
Всего	36	10	

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Формы / Методы	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Интерактивная лекция (слайд-презентация)	4		4
Лабораторные занятия (Лабораторные исследования пищевых продуктов на современном оборудовании)		2	2
ИТОГО	4	2	6

**5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Самостоятельная работа студентов**

5.1 Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах		Форма контроля	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
1	Проработка конспекта лекций и учебной литературы	14	18	устный опрос, сообщение	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
2	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Проработка учебно-методических пособий и методических рекомендаций	14	18	проверка рабочих тетрадей, защита лабораторной работы	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
3	Подготовка к тестированию	14	18	тестирование	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
4	Самостоятельное изучение литературы и электронных источников информации по темам	14	20	устный опрос, сообщение, реферат	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
5	Подготовка рефератов по индивидуальным заданиям	3,75	16	реферат, защита реферата	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21
	Всего	59,75	90		

5.2 Задания для самостоятельной работы

Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология	Какие новые разработки вам известны?	ОК-1, ПК-17, ПК-18, ПК-21	Опрос, тест реферат,
Пищевые продукты в логистической цепи продовольственных товаров	Методы определения показателей качества по источникам получения информации. Цель и вопросы процедуры ОПП	ОК-1 ПК-17, ПК-18	опрос
Продукты целевого потребительского назначения, начальные этапы разработки	Показатели качества продукции по количеству характеризующих свойств. Способы проведения экспертизы	ПК-1, ПК-17 ПК-18, ПК-21	реферат
Сырье и ингредиенты промышленного назначения	Показатели комплексной оценки качества кулинарной продукции. Как определяют методику обогащения	ПК-17, ПК-21	сообщение
Системы разработки продуктов, контроль процесса разработки	Основные термины и понятия в области качества продукции. Цели разработки рациона для людей	ОК-1, ПК-18, ПК-21	реферат

5.3 Тематика рефератов, докладов, контрольных и курсовых работ

5.3.1 Тематика рефератов

1. Организации уполномоченные на проведение государственного контроля.
2. Способы обнаружения фальсификации сливочного масла
3. Пищевые продукты в логистической цепи продовольственных товаров
4. Продукты целевого потребительского назначения, начальные этапы разработки
5. Классификация и содержание видов контроля качества
6. Система показателей качества продукции и методы их определения
7. Испытательные лаборатории: понятия, назначения, функции.
8. Требования к качеству сырья и готовой продукции с позиции функционирования системы контроля
9. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
10. Требования к качеству коктейлей, кулинарных и кондитерских изделий
11. Определение качества путем лабораторного анализа.
12. Характеристика стандартного товара
13. Несоответствия товаров установленным требованиям, которые могут нанести вред жизни, здоровью потребителя или окружающей среды.

14. Охарактеризовать общие органолептические показатели качества
15. Для каких продовольственных товаров стандартами предусмотрена балльная оценка органолептических показателей
16. Система контроля качества, выбор критических точек риска

5.3.2 Тематика докладов

1. Строение, химический состав и пищевая ценность яиц.
2. Характеристика масла сливочного, способы производства
3. Связь обогащения продуктов с другими науками: химией, физикой, сенсорным анализом
4. Цели, задачи и функции данной дисциплины
5. Методы контроля качества продукции
6. Продукты переработки яиц.
7. Классификация и содержание видов контроля качества
8. Система контроля качества, выбор критических точек риска
9. Требования к качеству сырья и готовой продукции с позиции функционирования системы контроля
10. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
11. Классификация и содержание видов контроля качества

Тематика контрольных работ
(не предусмотрены учебным планом)

5.4 Тематика курсовых работ
(не предусмотрены учебным планом)

5.5 Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине

1. Востроилов, А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов: учебное пособие для вузов / А.В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский [Текст]. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 512 с. – ISBN 978-5-98879-127-0.
2. Востроилов, А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов. Учебное пособие для вузов / А.В. Востроилов. – [Электронный ресурс]. – СПб.: Гиорд, 2010. – 512 с. – URL: <http://www.e.lanbook.com>.
3. Караева, З.А., Бритаев, Б.Б., Власова, Ж.А., Рамонова, З.Г. Учебно-методическое пособие по лабораторным работам по дисциплине «Товароведение продовольственных товаров», для студентов очной и заочной формы обучения. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр. Направление подготовки: Технология продукции и организация общественного питания» [Текст]. – Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2014. – 176 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
Фонд оценочных средств включает в себя:

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

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология	ОК-1, ПК -17, ПК-18, ПК-21	Реферат
2	Пищевые продукты в логистической цепи продовольственных товаров	ОК-1, ПК -17, ПК-18, ПК-21	Реферат
3	Продукты целевого потребительского назначения, начальные этапы разработки	ОК-1, ПК -17, ПК-18, ПК-21	Реферат
4	Сырье и ингредиенты промышленного назначения	ОК-1, ПК -17, ПК-18, ПК-21	Реферат
5	Системы разработки продуктов, контроль процесса разработки	ОК-1, ПК -17, ПК-18, ПК-21	Реферат
6	Организация производства и сбыта	ОК-1, ПК -17, ПК-18, ПК-21	Реферат

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

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Этапы сформированности компетенции		
		пороговый	достаточный	повышенный
1	ОК-1	<p>Знать: теорию познания - философские аспекты; историю выдающихся открытий; функции науки; основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; методологию научных исследований, основные особенности научного метода познания; основные методы обобщения, восприятия и анализа информации</p>	<p>Знать: теорию познания - философские аспекты; историю выдающихся открытий; функции науки; основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; методологию научных исследований, основные особенности научного метода познания; основные методы обобщения, восприятия и анализа информации</p> <p>Уметь: использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: теорию познания - философские аспекты; историю выдающихся открытий; функции науки; основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; методологию научных исследований, основные особенности научного метода познания; основные методы обобщения, восприятия и анализа информации</p> <p>Уметь: использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами ИТ, методами математического моделирования, методами представления результатов исследований</p>
2	ПК-17	<p>Знать сущность и значение научно-технической информации в области достижений техники и технологии; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные источники научно-технической информации в сфере питания; методы инновационных информационных связей в общественном питании</p>	<p>Знать сущность и значение научно-технической информации в области достижений техники и технологии; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные источники научно-технической информации в сфере питания; методы инновационных информационных связей в общественном питании</p> <p>Уметь находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников;</p>	<p>Знать сущность и значение научно-технической информации в области достижений техники и технологии; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные источники научно-технической информации в сфере питания; методы инновационных информационных связей в общественном питании</p> <p>Уметь находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников; пользоваться методами и приемами информационно-коммуникационных технологий; использовать сети Интернет в целях</p>

			<p>пользоваться методами и приемами информационно-коммуникационных технологий; использовать сети Интернет в целях быстрого поиска информации, использовать электронную почту, режим он-лайн диалога</p>	<p>быстрого поиска информации, использовать электронную почту, режим он-лайн диалога Владеть: методами анализа, обработки и систематизации научно-технической информации в области новейших достижений техники и технологии, полученной из разных источников в практической деятельности; навыками использования полученной информации в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности</p>
3	ПК-18	<p>Знать: фундаментальные физико-химические основы технологических процессов кулинарной обработки; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области исследования свойств нового сырья, разработки новых видов оборудования, совершенствования процессов кулинарной обработки</p>	<p>Знать: фундаментальные физико-химические основы технологических процессов кулинарной обработки; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области исследования свойств нового сырья, разработки новых видов оборудования, совершенствования процессов кулинарной обработки Уметь: находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников по вопросам фундаментальных разделов техники и технологии продукции питания; проводить экспериментальные исследования в направлении развития и совершенствования процессов и оборудования производства продуктов питания</p>	<p>Знать: фундаментальные физико-химические основы технологических процессов кулинарной обработки; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области исследования свойств нового сырья, разработки новых видов оборудования, совершенствования процессов кулинарной обработки Уметь: находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников по вопросам фундаментальных разделов техники и технологии продукции питания; проводить экспериментальные исследования в направлении развития и совершенствования процессов и оборудования производства продуктов питания Владеть: методами анализа, обработки и систематизации научно-технической информации в области новейших достижений техники и технологии; навыками определения актуальных направлений развития; навыками формулировки целей и задач</p>

				исследований в области совершенствования и разработки новых технологических процессов, ассортимента продуктов питания с новыми, в том числе функциональными свойствами
4	ПК-21	<p>Знать: основные понятия теории моделирования, виды моделирования, принципы моделирования и оптимизации процессов, свойств и состава сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, этапы решения задач оптимизации параметров производства и показателей качества продукции и услуг</p>	<p>Знать основные понятия теории моделирования, виды моделирования, принципы моделирования и оптимизации процессов, свойств и состава сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, этапы решения задач оптимизации параметров производства и показателей качества продукции и услуг: Уметь: пользоваться математическими методами моделирования процессов и систем, осуществлять планирование имитационных экспериментов с моделями; моделировать деятельность специализированных объектов предприятий питания, проводить выбор критериев оптимизации процесса кулинарной обработки, формирования свойств продукции, соответствующих запросам потребителя</p>	<p>Знать основные понятия теории моделирования, виды моделирования, принципы моделирования и оптимизации процессов, свойств и состава сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, этапы решения задач оптимизации параметров производства и показателей качества продукции и услуг Уметь: пользоваться математическими методами моделирования процессов и систем, осуществлять планирование имитационных экспериментов с моделями; моделировать деятельность специализированных объектов предприятий питания, проводить выбор критериев оптимизации процесса кулинарной обработки, формирования свойств продукции, соответствующих запросам потребителя Владеть навыками построения моделирующих алгоритмов, оценки точности и достоверности результатов моделирования, методикой постановки задач, оптимизации и моделирования, методами имитационного моделирования процессов кулинарной обработки сырья, производства полуфабрикатов и готовой продукции с улучшенными свойствами</p>

Описание шкалы оценивания:

на зачет

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	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

6.3.1 Вопросы промежуточного контроля

РАЗДЕЛ № 1

1. Понятие и классификация продовольственных товаров. Товароведная классификация товаров. Признаки, положенные в основу групп и видов.
2. Безопасность продовольственных товаров: химическая, биологическая, радиационная. Нормируемые показатели и подтверждающие соответствие документы.
3. Качество и потребительские свойства продовольственных товаров. Пищевая ценность и составляющие ее показатели. Требования к качеству. Привести примеры для отдельных групп товаров.
4. Химический состав продовольственных товаров, его влияние на пищевую ценность и сохранность. Органические и неорганические вещества, определяющие полезные свойства продовольственных товаров разных групп.
5. Обеспечение качества и количества товаров. Сохраняющие факторы. Режимы хранения. Привести примеры для разных групп товаров.
6. Хранение продтоваров. Процессы, происходящие при хранении товаров. Методы консервирования.
7. Упаковочные материалы. Функции упаковки. Требования к упаковке продовольственных товаров.
8. Товарная информация. Маркировка: понятие, назначение, виды. Требования к маркировке в нормативных документах.
9. Идентификация товаров. Идентификационные экспертизы и их роль при таможенном оформлении и контроле.
10. Фальсификация продовольственных товаров, её виды и способы. Методы обнаружения фальсификации. Меры по предупреждению.

РАЗДЕЛ № 2

1. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров растительного происхождения на этапах товародвижения
2. Основные направления совершенствования ассортимента зерномучных товаров, пути повышения их качества.

3. Товарные ресурсы и рациональное использование зерновых культур. Влияние условий выращивания на химический состав зерна и его технологические свойства.
4. Совершенствование ассортимента крупы и муки. Крупа повышенной биологической ценности.
5. Технологические свойства муки, особенности муки для выработки макаронных изделий.
6. Факторы, формирующие качество крупы и муки на этапах жизненного цикла товародвижения.
7. Причины появления и меры предотвращения дефектов крупы и муки в процессе товародвижения.
8. Способы и оптимальные условия хранения муки и крупы.
9. Текущий контроль за качеством в процессе хранения и реализации.
10. Изменения качества муки, крупы при хранении и процессы, их вызывающие.
11. Потери муки и крупы, виды потерь и пути их сокращения.
12. Роль таможенных органов по защите потребительского рынка от фальсифицированной продукции..
13. Понятие, виды идентификации. Способы идентификации.
14. Значение маркировки в идентификации товара, его оформлении и контроле в таможенных органах.
15. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
16. Классификация и содержание видов контроля качества
17. Система контроля качества, выбор критических точек риска

6.3.2 Вопросы промежуточного контроля

1. Понятие и классификация продовольственных товаров. Товароведная классификация товаров. Признаки, положенные в основу групп и видов.
2. Безопасность продовольственных товаров: химическая, биологическая, радиационная. Нормируемые показатели и подтверждающие соответствие документы.
3. Качество и потребительские свойства продовольственных товаров. Пищевая ценность и составляющие ее показатели. Требования к качеству. Привести примеры для отдельных групп товаров.
4. Химический состав продовольственных товаров, его влияние на пищевую ценность и сохранность. Органические и неорганические вещества, определяющие полезные свойства продовольственных товаров разных групп.
5. Обеспечение качества и количества товаров. Сохраняющие факторы. Режимы хранения. Привести примеры для разных групп товаров.
6. Хранение продтоваров. Процессы, происходящие при хранении товаров. Методы консервирования.

7. Упаковочные материалы. Функции упаковки. Требования к упаковке продовольственных товаров.
8. Товарная информация. Маркировка: понятие, назначение, виды. Требования к маркировке в нормативных документах.
9. Идентификация товаров. Идентификационные экспертизы и их роль при таможенном оформлении и контроле.
10. Фальсификация продовольственных товаров, её виды и способы. Методы обнаружения фальсификации. Меры по предупреждению.
11. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров растительного происхождения на этапах товародвижения
12. Основные направления совершенствования ассортимента зерномучных товаров, пути повышения их качества.
13. Товарные ресурсы и рациональное использование зерновых культур. Влияние условий выращивания на химический состав зерна и его технологические свойства.
14. Совершенствование ассортимента крупы и муки. Крупа повышенной биологической ценности.
15. Технологические свойства муки, особенности муки для выработки макаронных изделий.
16. Факторы, формирующие качество крупы и муки на этапах жизненного цикла товародвижения.
17. Причины появления и меры предотвращения дефектов крупы и муки в процессе товародвижения.
18. Способы и оптимальные условия хранения муки и крупы.
19. Текущий контроль за качеством в процессе хранения и реализации.
20. Изменения качества муки, крупы при хранении и процессы, их вызывающие.
21. Потери муки и крупы, виды потерь и пути их сокращения.
22. Роль таможенных органов по защите потребительского рынка от фальсифицированной продукции..
23. Понятие, виды идентификации. Способы идентификации.
24. Значение маркировки в идентификации товара, его оформлении и контроле в таможенных органах.
25. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
26. Классификация и содержание видов контроля качества
27. Система контроля качества, выбор критических точек риска

6.3.3 Билеты (Типовые билеты)

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
Кафедра Технологии продукции и организации общественного питания

Дисциплина «Разработка пищевых продуктов»
для студентов 1 курса товароведно-технологического факультета
направление подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация
общественного питания»

БИЛЕТ № 1

1. Химический состав продовольственных товаров, его влияние на пищевую ценность и сохранность.
2. Обеспечение качества и количества товаров. Сохраняющие факторы. Режимы хранения. Привести примеры для разных групп товаров.
3. Хранение продтоваров. Процессы, происходящие при хранении товаров. Методы консервирования.

Составитель

Рамонова З.Г.

Зав. кафедрой

Гасиева В.А.

2019 г.

Критерии оценки:

Оценка (зачтено) ставится, если: полно раскрыто содержание материала билета; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка (не зачтено) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

6.3.4 Примерные тесты

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 1

1. **Значительные дефекты** – это:

а - несоответствия товаров установленным требованиям, которые могут нанести вред жизни, здоровью потребителя или окружающей среды.

б - несоответствия, существенно влияющие на использование по назначению товаров, но не влияющие на безопасность для потребителя и окружающей среды.

в - очень крупные дефекты

г – средние дефекты

Критерии оценки результатов тестовых заданий

(все задания содержат по 10 вопросов, в каждом 4 варианта ответов, из которых один правильный):

(стандартная)	(тестовые нормы: % правильных ответов)
«отлично»	90-100 %
«хорошо»	61-89 %
«удовлетворительно»	50-60 %
«неудовлетворительно»	менее 50 %

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

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все лабораторные (практические) работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

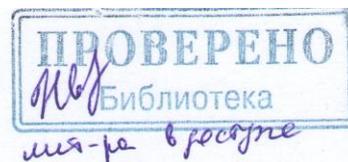
7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература;

1. Богатырева Т.Г. Технологии пищевых продуктов с длительными сроками хранения (Текст): учебное пособие для вузов / Т.Г. Богатырева, Н.В. Лабутина. СПб.: Профессия, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-904757-58-

б) дополнительная

3. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований: Учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 264 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010816-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/502713> – Режим доступа: по подписке.
4. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2015. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3151-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550153> – Режим доступа: по подписке.
5. Дзантиева, Л.Б. Методическое пособие по курсу: "Основы технологии пищевых продуктов" [Текст] / Л.Б. Дзантиева, В.Б. Цугкиева, Л.Ч. Гагиева. – Владикавказ: ФГОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2010. – 96 с.



в) периодические издания



Известия Горского государственного университета [Текст]: научно-теоретический журнал / учредитель и издатель ФГБОУ ВО «Горский ГАУ». – Владикавказ. 2010-2019. – ежекварт. – ISSN 2070-1047.

3. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья [Текст]: теоретический и научно-практический журнал / учредитель и издатель «Московский государственный университет пищевых производств». – Москва. – 2015-2019. – ежекварт. – ISSN 2072-9669; e ISSN 2658-767x (onlain).

4. Пищевая промышленность [Текст]: научно-производственный журнал /учредитель и издатель Издательство «Пищевая промышленность». – Москва. – 2015-2019. – ежемес. – ISSN 0235-2486.

5. Сыроделие и маслоделие [Текст]: научно-технический и производственный журнал /учредитель и издатель АНО «Молочная промышленность». – Москва. – 2015-2019. – 6 раз в год. – ISSN 2073-4018.

6. Хлебопродукты [Текст]: научно-технический и производственный журнал /учредитель и издатель ООО издательство «Хлебопродукты». – Москва. – 2015-2019. – ежемес. – ISSN 0235-2508.

7. Вопросы питания [Текст]: научно-практический журнал/учредитель и издатель ООО издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». – Москва. – 2015-2016. – 6 раз в год. – ISSN 0042-8833.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет»», необходимых для освоения дисциплины

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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 г. бессрочно
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016 г. (автоматически лонгируется)
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znaniium.com ; Договор № 3112 эбс от 07.05.2018	15.05.2018 г. – 15.09.2019 г.
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018 г. – 28.12.2019 г.
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018 г. - 09.09.2019 г.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионные Программное Обеспечение	кол-во лиц.	лицензия/договор
Microsoft Office Standard 2007	700	лиц.
Microsoft Windows 7	700	лиц.
Антивирус Касперский	700	лиц.
"Гарант" - информационно-правовое обеспечение	безл	лиц.

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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.

Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Проектор EPSON Multi Media Projector EB-824H, ноутбук Asus K52D, проекционный экран Lumien.

Учебный корпус № 8 (товароведно-технологический факультет) Каб. № 8.6.07.

Учебная лаборатория для проведения лабораторных занятий. Специализированная мебель на 14 , рабочих мест, лабораторное оборудование, ванна ВСМ 1/430; металлическая полка ПЭТ-950 (для тарелок); стеллаж кухонный 950/400; стеллаж СТК 950/400 кух.; стол СР 2/1500/800; стол СР 3/1500/700; стол СР 3/1500/800; шкаф пекарный электрический ШПЭСМ-3-02; электрическая печь ЭП 6-П.

Учебный корпус № 8. (товароведно - технологический факультет). Каб. № 8.3.5.

Для самостоятельной работы

Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Горского ГАУ, наличием необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Учебный корпус № 6. Библиотека.

Учебно-методический кабинет для самостоятельной работы, НИРС и курсового проектирования, количество посадочных мест – 24. № 8.4.01.

Учебный корпус № 8. (товароведно-технологический факультет).

Читальные залы; электронно-информационный отдел библиотеки Горского ГАУ.

Специализированная мебель; система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор - сплит-система GREE; Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; комплект компьютерной техники в сборе (10 единиц) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно-информационную образовательную среду Горского ГАУ.

Учебный корпус № 6. Библиотека.

Автор  З.Г. Рамонова, к.б.н., доцент кафедры технологии
продукции и организации общественного питания

Программа одобрена на заседании кафедры технологии продукции и
организации общественного питания протокол № 5 от 27.01. 2019 г.

Зав. кафедрой  / В.А. Гасиева/

Рассмотрена и одобрена учебно-методическим советом товароведно-
технологического факультета протокол № 5 от 28.01. 2019 г.

Председатель УМС  / З.А. Караева

Декан товароведно-технологического
факультета  / В.Р. Каиров/

28.01. 2019 г.

Директор библиотеки



К.Л. Погосова

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2019/2020 уч. год**

Внесённые изменения на 2019/2020
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

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019	19.09.2019 г. – 19.09.2020 г.
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com; Договор № 3949эбс от 16.09.2019	16.09.2019 г. – 31.12.2019 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии продукции и организация общественного питания протокол № 2
23 . 09 . 2019 г.

Заведующий кафедрой  В.А. Гасиева

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2019/2020 уч. год**

Внесённые изменения на 2019/2020 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

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019	23.12.2019 г. (автоматически лонгируется)
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор № 4232 от 21.01.2020	01.01.2020 г. – 15.09.2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии продукции и организация общественного питания протокол № 6 23 . 01 . 2020 г.

Заведующий кафедрой  В.А. Гасиева