

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

« ____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.01 Современные технологии обработки пищевого сырья

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Технология производства и переработки продукции животноводства

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Оперативное управление производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.3 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности и технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	знает принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания животного происхождения
		умеет осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения
		владеет навыками организацией работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Современные технологии обработки пищевого сырья			
1.1.	Современные принципы организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях	8	ПК-1.3	Коллоквиум
1.2.	Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов	8	ПК-1.3	Коллоквиум
1.3.	Современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения	8	ПК-1.3	Коллоквиум
1.4.	Контроль качества пищевой продукции. Средства и методы управления качеством продукции	8	ПК-1.3	Коллоквиум
2.	2 раздел. Зачет по дисциплине			
2.1.	Зачет	8		
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Современные технологии обработки пищевого сырья"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Типовые контрольные работы для студентов очной формы обучения:

Контрольная точка №1 (разделы 1-2)

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Системный анализ и моделирование технологического потока.
2. Микробиологические процессы в производстве продуктов питания.

Типовое практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Представить операторную модель технологического процесса производства творога.

Контрольная точка №2 (раздел 3)

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Мембранные технологии обработки вторичного молочного сырья.
2. Производство взбитых коктейлей на основе плазмы крови убойных животных.

Типовое практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Разработать технологическую схему производства желе на основе гидролизата плазмы крови убойных животных.

Контрольная точка №3 (раздел 4)

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. Планирование создания и развития системы менеджмента качества.
2. Применение информационных систем для автоматизации технологических процессов на перерабатывающих предприятиях разного профиля.

Типовое практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Составить схему типовой классификации показателей качества пищевых продуктов.

Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Системный анализ и моделирование технологического потока (10 баллов);
2. Производство взбитых коктейлей на основе плазмы крови убойных животных (10 баллов).

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Представить операторную модель технологического процесса производства творога.

Типовая контрольная работа (аудиторная) для студентов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Мембранные технологии обработки вторичного молочного сырья (10 баллов);
2. Применение информационных систем для автоматизации технологических процессов на перерабатывающих предприятиях разного профиля (10 баллов);

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Разработать технологическую схему производства желе на основе гидролизата плазмы крови убойных животных.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к зачету:

1. Понятие о производственном и технологическом процессах, технологической поточности.
2. Строение и функционирование технологического потока как системы процессов.
3. Системный анализ и моделирование технологического потока.
4. Принципы рациональной организации производственных процессов.
5. Структура производственного процесса.
6. Операция как составная часть технологического потока.
7. Эволюция технологического потока. Особенности моделирования строения и функций технологического потока как системы процессов.
8. Эффективность, точность, устойчивость, управляемость и надежность технологического потока.

9. Развитие технологического потока как системы процессов.
10. Целостность, стохастичность, чувствительность и противоречия технологического потока.
11. Физико-механические процессы в производстве продуктов питания.
12. Микробиологические процессы в производстве продуктов питания.
13. Биохимические процессы в производстве продуктов питания.
14. Массообменные процессы в производстве продуктов питания.
15. Коллоидные процессы в производстве продуктов питания.
16. Классификация видов тепловой обработки пищевого сырья.
17. Назначение и цели тепловой обработки. Влажные способы тепловой обработки.
18. Назначение и цели тепловой обработки. Сухие способы тепловой обработки.
19. Основные способы и режимы хранения пищевого сырья.
20. Физические методы консервирования пищевого сырья.
21. Физико-химические методы консервирования пищевого сырья.
22. Биохимические методы консервирования пищевого сырья.
23. Химические методы консервирования пищевого сырья.
24. Свойства пищевого сырья. Их роль в процессе переработки.
25. Физические и физико-химические процессы, протекающие в сырье при его хранении.
26. Биохимические и биологические процессы, протекающие в сырье при его хранении.
27. Факторы, влияющие на изменение качества продукции при хранении.
28. Отбор проб и методы исследований продуктов питания.
29. Биотехнологический потенциал крови сельскохозяйственных животных для создания продуктов питания с повышенным пищевым статусом.
30. Биотехнология получения гидролизатов компонентов крови сельскохозяйственных животных. Направления их использования в пищевой промышленности.
31. Биотехнология получения гидролизатов коллагенсодержащего сырья. Направления их использования в пищевой промышленности.
32. Биотехнологический потенциал кератинсодержащего пищевого сырья. Получение и использование его гидролизатов.
33. Мембранные технологии обработки вторичного молочного сырья.
34. Перспективы использования вторичного сырья животного происхождения при разработке поликомпонентных белково-жировых эмульсий.
35. Функционально-технологические свойства белков. Их роль в стабилизации пищевых дисперсных систем.
36. Экструзионная переработка вторичного сырья животного происхождения.
37. Производство новых форм пищи: опыт производства новых форм пищи в различных странах. Генезис развития технологий.
38. Характеристика процесса получения пористых текстуратов белка методом термопластической экструзии.
39. Технология производства рыбного белкового концентрата экстракционным способом.
40. Характеристика и технология получения аналогов молочных продуктов.
41. Использование компонентов крови убойных животных в производстве заменителей цельного молока.
42. Производство взбитых коктейлей на основе плазмы крови убойных животных.
43. Технология фракционирования молока за счет использования анионных полисахаридов. Направления использования получаемых сырьевых фракций.
44. Перспективы использования нативных сывороточных белков при производстве функциональных продуктов питания, в том числе пониженной калорийности.
45. Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок.
46. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов. Номенклатура.
47. Использование современных ферментных препаратов для интенсификации технологических процессов при переработке мяса.
48. Использование белковых препаратов на основе коллагена в технологиях мясopодуlктов.
49. Использование белковых препаратов на основе пищевой крови в технологии эмульгированных колбас.

50. Система показателей качества пищевых продуктов.
51. Факторы качества пищевых продуктов.
52. Показатели качества пищевых продуктов.
53. Планирование создания и развития системы менеджмента качества.
54. Основные организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности производства.
55. Методы определения качества пищевых продуктов.
56. Основные инструменты контроля качества пищевой продукции.
57. Технические требования к испытательной лаборатории по определению качества и безопасности пищевой продукции.
58. Существующие виды АСУ и их особенности. Назначение, цели и функции АСУТП.
59. Разновидности функциональной структуры АСУТП.
60. Применение информационных систем для автоматизации технологических процессов на перерабатывающих предприятиях разного профиля.

Практико-ориентированные задания:

1. Разработать и представить в виде системы процессов схему технологии производства кефира.
2. Разработать и представить в виде системы процессов схему технологии производства вареной колбасы.
3. Разработать и представить в виде системы процессов схему технологии производства пшеничного хлеба.
4. Представить операторную модель технологического процесса производства творога.
5. Разработать технологическую схему производства желе на основе гидролизата плазмы крови убойных животных.
6. Составить схему типовой классификации показателей качества пищевых продуктов.
7. Предложить схему рациональной переработки творожной сыворотки с использованием мембранных технологий.
8. Разработать технологическую схему производства рыбного белкового концентрата экстракционным способом
9. Представить схему АСУТП на молокоперерабатывающем предприятии при производстве питьевого молока.
10. Разработать технологическую схему получения аналогов молочных продуктов из растительного сырья.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика рефератов:

1. Современный подход к моделированию технологического процесса на перерабатывающих предприятиях.
2. Технологический поток как система процессов.
3. Химические методы консервирования пищевого сырья.
4. Современные методы оценки безопасности пищевой продукции.
5. Ферментные протеазы для гидролиза коллагансодержащего сырья.
6. Альтернативные источники пищевого белка.
7. Технология глубокой переработки крови убойных животных.
8. Использование мембранных технологий для выделения нативных сывороточных белков.
9. Экструзионная переработка вторичного сырья животного происхождения.
10. Интенсификация процессов созревания мясного сырья физическими методами.