

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.15.02 Процессы и аппараты пищевых производств

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Технология организации ресторанного дела

бакалавр

заочная

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 Способен организовать разработку, создание и эксплуатацию прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.3 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности и технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	знает основные процессы и аппараты пищевых производств, применяемые в общественном питании, и принципы их эффективного функционирования.
		умеет анализировать и оптимизировать технологические процессы с целью повышения их эффективности в условиях предприятий общественного питания.
		владеет навыками навыками выбора и обоснования технологических решений и оборудования для повышения эффективности производства продукции общественного питания.

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Курс	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Основы процессов пищевых производств в ресторанной технологии			
1.1.	Введение в дисциплину. Классификация процессов пищевых производств	3	ПК-1.3	Устный опрос
1.2.	Механические процессы и оборудование	3	ПК-1.3	Устный опрос
2.	2 раздел. Тепловые процессы и аппараты			
2.1.	Тепловая обработка пищевых продуктов	3	ПК-1.3	Устный опрос
2.2.	Тепловое оборудование предприятий общественного питания	3	ПК-1.3	Устный опрос
3.	3 раздел. Массообменные процессы			

3.1.	Массообменные процессы в технологии производства общественного питания	3	ПК-1.3	Устный опрос
3.2.	Оборудование для массообменных процессов	3	ПК-1.3	Устный опрос
4.	4 раздел. Современные процессы в ресторанной технологии			
4.1.	Современные технологии и аппараты	3	ПК-1.3	Устный опрос
5.	5 раздел. Экзамен			
5.1.	Экзамен	3	ПК-1.3	Разноуровневые задачи и задания
Промежуточная аттестация				Эк

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	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			

2	Разноуровневые задачи и задания	б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач и заданий
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
3	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Процессы и аппараты пищевых производств"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

1. Устный опрос (по темам дисциплины)

Примерные вопросы:

- Дайте классификацию процессов пищевых производств.
- Охарактеризуйте механические процессы и их роль в общественном питании.
- Назовите основные виды тепловой обработки и их особенности.
- В чем заключается сущность теплообмена?
- Охарактеризуйте массообменные процессы.
- Что такое диффузия и осмос в пищевых технологиях?
- Какие изменения происходят с белками при нагреве?
- Какие виды теплового оборудования применяются в ресторанах?
- В чем преимущества пароконвекционной обработки?
- Охарактеризуйте современные технологии (sous-vide, вакуумирование).

2. Практические задания

Примеры заданий:

1. Рассчитать производительность оборудования, если за 2 часа переработано 40 кг сырья.
2. Определить расход энергии при работе оборудования мощностью 3 кВт в течение 2,5 часов.
3. Рассчитать потери массы при сушке: было 12 кг, стало 8 кг.
4. Определить выход готовой продукции, если из 15 кг сырья получено 11 кг.
5. Рассчитать время обработки 18 кг продукта при производительности 6 кг/ч.

3. Самостоятельная работа обучающихся (СРС)

Формы контроля:

- проверка конспектов и теоретических материалов
- выполнение рефератов/эссе
- ответы на контрольные вопросы
- выполнение расчетных заданий

Примерные задания:

- Подготовить реферат по одной из предложенных тем.
- Составить таблицу «Виды тепловой обработки и их характеристика».
- Описать принцип работы пароконвектомата.
- Проанализировать влияние механической обработки на свойства сырья.
- Рассчитать производительность выбранного оборудования (с исходными данными).

4. Контрольные вопросы по темам

- Какие процессы относятся к механическим?
- В чем отличие варки от жарки?
- Какие факторы влияют на интенсивность теплообмена?
- Какова роль массообмена в приготовлении пищи?
- Какие современные технологии используются в ресторанном деле?

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

Билет 1

1. Дайте классификацию процессов пищевых производств, применяемых в предприятиях общественного питания.
2. Рассчитать производительность мясорубки, если за 10 минут переработано 25 кг мяса.
3. Обосновать выбор типа мясорубки для ресторана на 120 посадочных мест.

Билет 2

1. Охарактеризуйте механические процессы (измельчение, перемешивание) в технологии продукции общественного питания.
2. Определить степень измельчения, если исходный размер сырья 50 мм, конечный — 5

мм.

3. Подобрать оборудование для приготовления фарша и обосновать выбор.

Билет 3

1. Охарактеризуйте процесс перемешивания и его влияние на качество пищевых продуктов.
2. Рассчитать время перемешивания 15 кг смеси при производительности миксера 60 кг/ч.
3. Предложить технологический режим замеса дрожжевого теста.

Билет 4

1. Дайте характеристику основным видам тепловой обработки продуктов в общественном питании.
2. Рассчитать количество теплоты для нагрева 5 кг воды от 20 до 100 °С.
3. Обосновать выбор способа тепловой обработки мяса (жарка или тушение).

Билет 5

1. Охарактеризуйте процесс варки и его влияние на качество продукции.
2. Рассчитать расход энергии при нагреве продукта мощностью 2 кВт в течение 1,5 часов.
3. Предложить рациональный режим варки мясного бульона.

Билет 6

1. Охарактеризуйте процесс жарки и факторы, влияющие на его эффективность.
2. Рассчитать расход масла при жарке 8 кг продукта, если норма 0,2 л/кг.
3. Обосновать выбор фритюрницы для предприятия общественного питания.

Билет 7

1. Охарактеризуйте процесс запекания и область его применения.
2. Рассчитать производительность жарочного шкафа, если за 40 минут готовится 20 кг продукта.
3. Предложить температурный режим запекания мясного блюда.

Билет 8

1. Раскройте сущность теплообмена и его роль в технологических процессах.
2. Определить количество теплоты для нагрева 3 кг продукта на 60 °С ($c=4,2$ кДж/кг·°С).
3. Обосновать применение пароконвектомата в ресторане.

Билет 9

1. Охарактеризуйте пароконвекционную обработку и её преимущества.
2. Рассчитать время приготовления 10 кг продукта при производительности 30 кг/ч.
3. Разработать режим приготовления курицы в пароконвектомате.

Билет 10

1. Дайте характеристику массообменным процессам в пищевых технологиях.
2. Рассчитать потери массы при сушке: было 10 кг, стало 7 кг.
3. Обосновать выбор режима сушки овощей.

Билет 11

1. Раскройте сущность диффузии и её значение в пищевых процессах.
2. Рассчитать процент потерь массы: было 12 кг, осталось 9 кг.
3. Описать технологию маринования мяса.

Билет 12

1. Охарактеризуйте процесс осмоса и его применение в пищевых технологиях.
 2. Рассчитать концентрацию раствора: 200 г соли на 2 л воды.
 3. Предложить режим засолки рыбы.
-

Билет 13

1. Охарактеризуйте процесс сушки и его влияние на качество продуктов.
 2. Рассчитать производительность сушильного шкафа: 15 кг за 3 часа.
 3. Обосновать выбор режима сушки фруктов.
-

Билет 14

1. Раскройте сущность экстракции и её применение в кулинарии.
 2. Рассчитать выход экстракта: из 5 кг сырья получено 3 кг.
 3. Обосновать способ приготовления насыщенного бульона.
-

Билет 15

1. Дайте характеристику оборудования для механической обработки сырья.
 2. Рассчитать коэффициент загрузки оборудования: вместимость 20 кг, загрузка 15 кг.
 3. Подобрать оборудование для холодного цеха.
-

Билет 16

1. Охарактеризуйте виды теплового оборудования предприятий общественного питания.
 2. Рассчитать энергозатраты при работе оборудования мощностью 3 кВт в течение 2 часов.
 3. Обосновать выбор плиты для ресторана.
-

Билет 17

1. Дайте характеристику оборудования для массообменных процессов.
 2. Рассчитать влажность продукта: масса 8 кг, сухое вещество 6 кг.
 3. Подобрать оборудование для сушки сырья.
-

Билет 18

1. Охарактеризуйте комбинированные технологические процессы.
 2. Рассчитать общее время обработки при стадиях 20 и 30 минут.
 3. Обосновать применение комбинированного оборудования.
-

Билет 19

1. Охарактеризуйте технологию sous-vide и её особенности.
 2. Рассчитать время приготовления 2 кг продукта при производительности 4 кг/ч.
 3. Разработать режим sous-vide для мяса.
-

Билет 20

1. Охарактеризуйте процесс вакуумирования и его значение.
 2. Рассчитать снижение массы: было 5 кг, стало 4,7 кг.
 3. Обосновать применение вакуумирования в ресторане.
-

Билет 21

1. Охарактеризуйте влияние технологических процессов на качество продукции.
 2. Рассчитать выход продукции: из 10 кг сырья получено 8 кг.
 3. Предложить мероприятия по повышению качества продукции.
-

Билет 22

1. Охарактеризуйте изменения белков при тепловой обработке.
 2. Рассчитать потери массы: было 6 кг, стало 5 кг.
 3. Обосновать выбор режима тепловой обработки мяса.
-

Билет 23

1. Охарактеризуйте изменения жиров при тепловой обработке.
 2. Рассчитать расход жира: 0,15 кг/кг при массе продукта 6 кг.
 3. Обосновать выбор способа жарки.
-

Билет 24

1. Охарактеризуйте изменения углеводов при тепловой обработке.
2. Рассчитать содержание сахара: 10% от 5 кг продукта.
3. Подобрать режим приготовления десертного блюда.

Билет 25

1. Охарактеризуйте влияние температуры на скорость и интенсивность технологических процессов.
2. Рассчитать разницу температур между режимами 180 °С и 120 °С.
3. Обосновать выбор температурного режима приготовления блюда.

Билет 26

1. Дайте определение производительности технологического оборудования и факторы, её определяющие.
2. Рассчитать производительность: 50 кг за 2 часа.
3. Подобрать оборудование для горячего цеха с обоснованием.

Билет 27

1. Охарактеризуйте энергетические затраты в технологических процессах общественного питания.
2. Рассчитать расход энергии: оборудование 5 кВт работает 3 часа.
3. Предложить способы снижения энергозатрат.

Билет 28

1. Охарактеризуйте технологические режимы и их значение в производстве продукции общественного питания.
2. Рассчитать время обработки 12 кг продукта при производительности 6 кг/ч.
3. Разработать технологический режим приготовления блюда.

Билет 29

1. Охарактеризуйте современное технологическое оборудование предприятий общественного питания.
2. Рассчитать производительность: 40 кг за 1,5 часа.
3. Обосновать выбор современного оборудования.

Билет 30

1. Охарактеризуйте методы интенсификации технологических процессов.
2. Рассчитать увеличение производительности: было 20 кг/ч, стало 30 кг/ч.
3. Предложить мероприятия по повышению эффективности производства.

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

Темы письменных работ (эссе, рефераты)

Общие процессы и основы

1. Классификация технологических процессов в общественном питании.
2. Роль процессов и аппаратов в формировании качества кулинарной продукции.
3. Особенности технологических процессов в предприятиях ресторанного типа.
4. Влияние технологических процессов на пищевую ценность продукции.

Механические процессы

5. Измельчение сырья: виды, оборудование, влияние на качество продукции.
6. Перемешивание в технологии общественного питания: назначение и оборудование.
7. Формование пищевых продуктов и его значение в ресторанной практике.
8. Оборудование для механической обработки сырья в предприятиях общественного питания.

Тепловые процессы

9. Варка как основной способ тепловой обработки продуктов.
10. Жарка: технологические особенности и влияние на качество блюд.
11. Запекание и тушение: сравнительная характеристика.
12. Теплообмен в технологических процессах общественного питания.
13. Изменения белков, жиров и углеводов при тепловой обработке.

Тепловое оборудование

14. Характеристика теплового оборудования предприятий общественного питания.
15. Пароконвектоматы: устройство, принцип работы, преимущества.
16. Современные плиты и жарочные шкафы: особенности эксплуатации.

Массообменные процессы

17. Массообменные процессы в технологии приготовления пищи.
18. Диффузия и осмос в кулинарной практике.
19. Сушка пищевых продуктов: технология и оборудование.
20. Экстракция и её применение при приготовлении блюд.

Современные технологии

21. Технология sous-vide в ресторанной практике.
22. Вакуумирование пищевых продуктов: назначение и применение.
23. Современные методы интенсификации технологических процессов.
24. Комбинированные способы обработки пищевых продуктов.

Оборудование и эффективность

25. Производительность технологического оборудования в общественном питании.
26. Энергетическая эффективность технологических процессов.
27. Выбор оборудования для предприятий общественного питания различного типа.
28. Пути повышения эффективности технологических процессов в ресторане.