

Приложение к рабочей программе дисциплины
Проектирование технологических линий пищевых производств

Направление подготовки – 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль – Технология продуктов из водных биологических ресурсов
Учебный план 2016 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты. Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалы, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Тема	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме	Выполнение практических заданий	
Тема 1. Принципы построения технологических линий пищевых производств	+	+	зачет с оценкой
Тема 2. Состав технологических линий для производства продукции из водных биологических ресурсов	+	+	зачет с оценкой

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за неправильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75 %.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Вопрос	Ответы
1. Расставьте правильно роль объектов в мировом вылове	А) ракообразные Б) рыбы В) моллюски Г) водоросли
2. В чем заключается реальная возможность увеличения сырьевого потенциала?	А) выход на промысел в зоны открытого моря Б) экономические зоны зарубежных государств В) увеличение числа работников рыбной отрасли
3. На чем основан принцип комплексности использования ресурсов?	А) требует максимального использования всех компонентов сырья и потенциала энергоресурсов; Б) каждый отдельный процесс или производство рассматривается как элемент динамичной системы – всего промышленного производства в регионе и на более высоком уровне как элемент эколого-экономической системы в целом, включающей кроме материального производства и другой хозяйственно-экономической деятельности человека, природную среду; В) требует разумного использования всех компонентов сырья, максимального уменьшения энерго-, материало- и трудоемкости производства и поиска новых экологически обоснованных сырьевых и энергетических технологий.
4. Что является основой производственного потенциала рыбной отрасли?	А) портовые службы Б) флот В) рыболовство
5. Чем регламентируются способы отбора проб пищевого сырья и продуктов питания?	А) видом продукции Б) составом продукции В) агрегатным состоянием Г) всем перечисленным
6. Объектами производственного контроля на пищевых предприятиях являются	А) критические контрольные точки Б) опасные с позиций травматизма этапы производства В) начальный и конечный этапы производства
7. При планировке помещений цеха в обязательном порядке должно быть предусмотрено	А) исключение пересекающихся потоков сырья и готовой продукции Б) создание условий для изолированного приготовления различных видов изделий В) создание условий для сокращения потерь или перерасхода дорогостоящего сырья
8. Экспертиза пищевых продуктов включает:	А) проведение органолептического исследования образца Б) знакомство с документацией В) осмотр партии продукта Г) составление акта экспертизы Д) все перечисленное
9. Укажите, какие вещества из перечисленных относятся к группе консервантов:	А) Тартразин, индигокармин; Б) Бензойная кислота и ее соли, сорбиновая кислота и ее соли; В) Аспартам, сахарин, кофеин; Г) Хлорорганические соединения.

Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Принципы построения технологических линий пищевых производств

Лекция 1. Технологический процесс производства. Поточные технологические линии и их классификация. Производительность машин и линий.

Контрольные вопросы:

1. Что такое технологический процесс?
2. Что такое технологическая операция?
3. Приведите примеры основных технологических операций.
4. Приведите примеры вспомогательных технологических операций.
5. Как классифицируются технологические линии по степени механизации и автоматизации линии?
6. Как классифицируются технологические линии по принципу работы и связи между машинами?
7. Перечислите виды производительности машин.
8. Что такое надежность линии?
9. Что такое ремонтпригодность линии?
10. Что такое коэффициент готовности линии?

Тема 2. Состав технологических линий для производства продукции из водных биологических ресурсов

Лекция 2. Линии производства консервов из бланшированной рыбы. Конструкции бланширователей. Теплоносители, применяемые в бланширователях.

Контрольные вопросы:

1. От каких показателей зависит теплостойкость материала?
2. Какие дефростеры применяются в консервном производстве?
3. Как классифицируют разделочные машины?
4. Назначение порционирующей машины.
5. Перечислите основные типы бланширователей.
6. Какие теплоносители применяются в бланширователях?

Лекция 3. Линии производства консервов из обжаренной рыбы. Конструкции обжарочных печей. Теплоносители, применяемые в обжарочных печах.

Контрольные вопросы:

1. Назначение и типы варочных котлов используются при производстве консервов.
2. Перечислите типы панировочных машин.
3. Какие бывают обжарочные печи в зависимости от способа обогрева?
4. Для чего в обжарочной печи предусмотрена водяная подушка?
5. Перечислите типы автоклавов.
6. Что такое противодавление и с какой целью оно создается в автоклаве?

Лекция 4. Линии производства вяленой и копченой рыбной продукции. Устройство и принцип действия коптильных установок. Дымогенераторы.

Контрольные вопросы:

1. Как проводится подготовка воздуха для вяления?
2. Перечислите способы сушки.
3. Перечислите типы сушильных аппаратов.
4. Перечислите способы копчения в зависимости от температуры и от вида коптильного агента.
5. Перечислите конструкции коптильных установок.
6. Назначение теплогенератора и дымогенератора при производстве копченой продукции.

Критерии оценивания:

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбалльной шкале: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – до 7 минут; количество попыток – не ограничено.

Выполнение практических заданий**Критерии оценивания:**

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость»

Критерии оценивания	Весомость, %
- выполнение всех пунктов задания	до 30
- качественное оформление практического задания	до 10
- точность и правильность выполнения практического задания	до 60

Защита практических заданий не проводится.

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной шкале) выставляются в следующих диапазонах:

«неудовлетворительно» («не зачтено») – менее 70 %

«удовлетворительно» («зачтено») – 71-80 %

«хорошо» («зачтено») – 81-90 %

«отлично» («зачтено») – 91-100 %

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля**Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой**

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации оценки «зачтено».

Технология проведения зачета с оценкой – устный зачет с оценкой путем ответа на 5 вопросов теоретической части дисциплины, указанных преподавателем.

Вопросы, выносимые на зачет с оценкой:

1. Что такое технологическая линия?
2. В чем отличие технологического процесса от операции?
3. По каким признакам классифицируются технологические линии?
4. Как подразделяются линии по степени механизации и автоматизации?
5. Как строятся линии по геометрической оси?
6. Какие виды производительности Вам известны, в чем их отличие?
7. Как коэффициент готовности влияет на производительность машины?
8. Что является основой составления технологической схемы производства?
9. Какова цель выполнения продуктового расчета?
10. Виды продуктового расчета. В чем их отличия?
11. Как рассчитывается количество машин в линию?
12. По каким параметрам подразделяются способы замораживания?
13. Какие типы морозильных установок Вам известны?
14. Как подразделяются воздушные морозильные установки?
15. Как работают морозильные аппараты периодического действия?
16. Какие виды тепловой обработки Вы знаете?

17. Виды теплоносителей и их назначение?
18. Какие величины определяются в процессе тепловых расчетов?
19. Какими способами осуществляется размораживание?
20. Как осуществляется размораживание в жидкой среде?
21. Какие бывают виды дефростеров?
22. Для чего предназначены варочные котлы?
23. Какие виды котлов Вам известны?
24. Какие теплоносители используют в варочных аппаратах непрерывного действия?
25. Для чего предназначен процесс бланширования и как он осуществляется?
26. Виды бланширователей и их отличие?
27. Что такое формула стерилизации и для чего она предназначена?
28. Как определить продолжительность стерилизации?
29. Что такое противодавление и для чего оно создается?
30. Какие существуют способы стерилизации?
31. Как классифицируются автоклавы?
32. Как работает стерилизатор с гидростатическим затвором?
33. В чем заключается механизация участка стерилизации?
34. Для чего производится технологический расчет автоклавного парка?
35. Что должно входить в состав участка стерилизации?
36. В чем заключается процесс обжаривания?
37. Перечислить эксплуатационные показатели работы обжарочных печей.
38. По каким параметрам подразделяются обжарочные печи?
39. По каким критериям оцениваются обжарочные печи?
40. Какие бывают поверхности нагрева печей?
41. Как классифицируются обжарочные печи?
42. Как осуществляется охлаждение продукта после его обжаривания?
43. В чем заключаются особенности процессов сушки и вяления рыбы?
44. Какие параметры воздуха контролируются в процессе сушки?
45. Какие бывают виды сушеной продукции из рыбы?
46. В чем особенности конструкции паровой ленточной сушилки?
47. Как протекает процесс сушки в туннельной сушилке?
48. Особенности процесса производства провесной и вяленой рыбы?
49. От чего зависит продолжительность сушки?
50. Какие способы копчения рыбы Вам известны?
51. На чем основано дымовое копчение продуктов?
52. Чем отличаются печи холодного копчения от печей горячего копчения?
53. Какие требования предъявляются к качеству дыма?
54. Как осуществляется процесс приготовления дыма?
55. Для чего предназначены дымогенераторы и на чем основаны их конструкции?
56. Что такое бездымное копчение и как оно осуществляется?

Время подготовки к ответу не менее 45 минут.

Критерии оценивания:

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

«5» (отлично): студент четко и без ошибок ответил на все вопросы.

«4» (хорошо): студент четко и без ошибок ответил на 80% вопросов или ответил на все вопросы, но с замечаниями;

«3» (удовлетворительно): студент четко и без ошибок ответил на 60 % вопросов; или ответил на 80% вопросов, но с замечаниями;

«2» (не зачтено): студент ответил менее, чем на 60 % вопросов.