

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра пищевой биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета прикладной биотехнологии и
инженерии

В.Г. Коротков



(подпись, расшифровка подписи)

"28" февраля 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.1.2 Параметрический синтез технологии организации ресторанного дела»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.1.2 Параметрический синтез технологии организации ресторанного дела» /сост. В.П. Попов, М.С. Краснова - Оренбург: ОГУ, 2017

Рабочая программа предназначена студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Содержание

| | |
|---|---|
| 1 Цели и задачи освоения дисциплины | 4 |
| 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 3 Требования к результатам обучения по дисциплине | 5 |
| 4 Структура и содержание дисциплины | 5 |
| 4.1 Структура дисциплины | 5 |
| 4.2 Содержание разделов дисциплины | 6 |
| 4.3 Лабораторные работы | 7 |
| 4.4 Курсовая работа (7 семестр) | 7 |
| 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины | 7 |
| 5.1 Основная литература | 7 |
| 5.2 Дополнительная литература | 7 |
| 5.3 Периодические издания | 8 |
| 5.4 Интернет-ресурсы | 8 |
| 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий | 8 |
| 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины | 8 |
| Лист согласования рабочей программы дисциплины | 9 |
| Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины | |
| Приложения: | |
| Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | |
| Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | |

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- формирование способности анализировать и применять методы оптимизации технологических процессов общественного питания;
- получение систематизированных знаний о методах оптимизации технологических процессов общественного питания;
- образование у студента, способностей активно и творчески применять полученные знания, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о современном состоянии и основных направлениях развития методов оптимизации технологических процессов общественного питания; системах контроля производственного процесса и методах прогнозирования его эффективности; системах контроля качества и безопасности продукции производства; методах оценки рисков в области снабжения, хранения и движения запасов и продукции, обеспечения качества и безопасности продукции производства;
- приобретение обучающимися знаний о методах оптимизации технологических процессов общественного питания; требованиях к документообороту на предприятии; приоритетах в области управления производственным процессом; системах контроля производственного процесса и прогнозирования его эффективности; системах качества и безопасности продукции производства; методах оценки рисков в области снабжения, хранения и движения запасов продукции, обеспечения качества и безопасности продукции производства;
- приобретение умений разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия; выбирать методы оптимизации технологических процессов общественного питания, обосновывая свой выбор, использовать их, оценивать их точность;
- приобретение обучающимися навыков управления производственным процессом; планирования эффективной системы контроля производственного процесса и прогнозирования его эффективности; анализа и оценки информации, процессов, деятельности, идентификации проблемы при управлении производственными и логистическими процессами; разработки нового ассортимента продукции питания различного назначения; оптимизации технологических процессов общественного питания, т. е. реализации теоретических знаний на практике в рамках выполнения лабораторных работ с применением интерактивных методов и закреплением соответствующих компетенций согласно ОП.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.13 Неорганическая и органическая химия, Б.1.Б.14 Химические основы биологических процессов, Б.1.Б.15 Аналитическая химия, Б.1.Б.20 Прикладная механика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

| Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины | Компетенции |
|---|--|
| Знать: различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания | ОПК-4 готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания |
| Уметь: эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания | |
| Владеть: методологией эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания | |

| | |
|--|---|
| Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины | Компетенции |
| Знать: методики проведения исследований и анализировать результаты экспериментов Уметь: проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов Владеть: способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов | ПК-24 способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов |

Постреквизиты дисциплины: *Б.2.В.П.1 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| | |
|---|--|
| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
| Знать: методы эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания Уметь: эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания Владеть: готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания | ОПК-4 готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания |
| Знать: основные методы исследования по заданной методике и анализа результатов экспериментов Уметь: проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов Владеть: способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов | ПК-24 способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов |
| Знать: методы описания проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований Уметь: измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований Владеть: способностью измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований | ПК-26 способностью измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований |

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|
| | 7 семестр | 8 семестр | всего |
| Общая трудоёмкость | 108 | 108 | 216 |
| Контактная работа: | 17,75 | 17,5 | 35,25 |

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | | |
|---|-----------------------------------|----------------|---------------|
| | 7 семестр | 8 семестр | всего |
| Лекции (Л) | 6 | 6 | 12 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 10 | 10 | 20 |
| Консультации | - | 1 | 1 |
| Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий | 1 | - | 1 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,75 | 0,5 | 1,25 |
| Самостоятельная работа: | 90,25 | 90,5 | 180,75 |
| - выполнение курсовой работы (КР); | 34 | - | 34 |
| - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, выполнение КР; | 46,25 | 60,5 | 106,75 |
| - подготовка к лабораторным занятиям) | 10 | 30 | 40 |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет) | зачет | экзамен | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|----|----------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Общие положения. Описание алгоритма вычислительного эксперимента | 34 | 2 | - | 2 | 30 |
| 2 | Метод рабочих характеристик | 40 | 2 | - | 5 | 33 |
| 3 | Весовой метод | 34 | 2 | - | 3 | 29 |
| | Итого: | 108 | 6 | - | 10 | 92 |

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|----|----------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 4 | Метод векторной оптимизации на дискретном множестве | 35 | 2 | - | 3 | 30 |
| 5 | Метод векторной оптимизации при линейных целевых функциях и линейных ограничениях. Векторная оптимизация при гладких целевых функциях и отсутствия ограничений | 38 | 2 | - | 4 | 32 |
| 6 | Планирование эксперимента | 35 | 2 | - | 3 | 30 |
| | Итого: | 108 | 6 | - | 10 | 92 |
| | Всего: | 216 | 12 | - | 20 | 184 |

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1. Общие положения. Описание алгоритма вычислительного эксперимента.
Основные понятия и определения. Определение внутренней характеристики системы. Решение систем нелинейных дифференциальных уравнений. Численные методы. Область Парето.

Раздел № 2. Метод рабочих характеристик. *Отыскание оптимума одного из параметров эффекта. Поиск максимального значения параметров. Рабочая поверхность.*

Раздел № 3. Весовой метод. *Поиск максимума взвешенной суммы. Весовая поверхность.*

Раздел № 4. Метод векторной оптимизации на дискретном множестве. *Выбор крайних точек. Эффективные точки. Выявление неэффективных точек.*

Раздел № 5. Метод векторной оптимизации при линейных целевых функциях и линейных ограничениях. Векторная оптимизация при гладких целевых функциях и отсутствия ограничений. *Понятие о выпуклом многограннике. Выбор крайних точек. Поиск опорных точек. Выделение эффективных точек. Отыскание эффективных точек вне области, если не все возможные точки лежат вне данной области. Понятие о векторе – дифференциала.*

Раздел № 6. Планирование эксперимента. *Математические модели, позволяющие оптимизировать математические модели, построенные по результатам экспериментального исследования.*

4.3 Лабораторные работы

| № ЛР | № раздела | Наименование лабораторных работ | Кол-во часов |
|------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Параметрический синтез технологии производства осветленных соков | 2 |
| 2 | 2 | Параметрический синтез технологии производства майонезных соусов | 2 |
| 3 | 2 | Параметрический синтез технологии производства бисквитов | 3 |
| 4 | 3 | Параметрический синтез технологии производства пудингов | 3 |
| 5 | 4 | Параметрический синтез технологии приготовления диетических блюд | 3 |
| 6 | 5 | Параметрический синтез технологии приготовления лечебно-профилактических продуктов питания | 2 |
| 7 | 5 | Параметрический синтез технологии создания фирменных блюд | 2 |
| 8 | 6 | Параметрический синтез технологии организации обслуживания в ресторанах | 3 |
| | | Итого: | 20 |

4.4 Курсовая работа (7 семестр)

- Оптимизация технологии приготовления бисквита.
- Оптимизация технологии приготовления пудингов.
- Оптимизация технологии приготовления майонезного соуса.
- Оптимизация технологии приготовления первых блюд.
- Оптимизация технологии приготовления вторых блюд.
- Оптимизация технологии приготовления блюд из мяса.
- Оптимизация технологии приготовления блюд из рыбы.
- Оптимизация технологии обслуживания в ресторанах общего назначения.
- Оптимизация технологии обслуживания в ресторанах молекулярной кухни.
- Оптимизация технологии обслуживания в ресторанах национальной кухни.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: Учебное пособие / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=430323>.

5.2 Дополнительная литература

1. Сидоренко, Г.А. Разработка технологии производства хлеба с применением электроконтактного способа выпечки / Г.А. Сидоренко, В.П. Попов, Г.Б. Зинюхин, В.Г. Коротков. – монография. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2013. - 119 с.

2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст]: учеб. пособие / М.Ф. Шкляр.- 6-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. - 208 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450782.

3. Горелов, С.В. Основы научных исследований: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев - 2-е изд. - М. - Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 534 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>.

4. Курносоев М.Г., Хорошевский В.Г., Мамоиленко С.Н., Павский К.В., Швейгерт И.В. Вычислительные методы, алгоритмы и аппаратурно-программный инструментарий параллельного моделирования природных процессов Сибирское отделение Российской академии наук, 2012, 355 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=140432.

5. Полищук В.Ю., Коротков В.Г., Зубкова Т.М. Проектирование экструдеров для отраслей АПК. – Екатеринбург: Уро РАН, 2003. – 201 с.

6. Технология продукции общественного питания [Текст]: лаб. практикум / А.Т. Васюкова, А.С. Ратушный.- 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2009. - 107 с.

7. Грачев Ю.П. Математические методы планирования экспериментов. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 200 с.

8. Технологии пищевых производств [Текст]: учеб. для студентов вузов / А.П. Нечаев [и др.]; под общ. ред. А.П. Нечаева. - М.: КолосС, 2008. - 768 с.

5.3 Периодические издания

Журналы:

- «Пищевая промышленность»;

- «Химия и технология пищевых производств» - реферативный журнал.

5.4 Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Большая Библиотека» - Режим доступа: <http://www.e-ng.ru>. В портале представлена новейшая научно-техническая литература в области параметрического синтеза технических объектов.

2. Информационный портал для представления методологий параметрического синтеза различных объектов <http://www.structuralist.narod.ru/dictionary/sps.htm>. В портале представлены основные достижения в области параметрического синтеза технических объектов, в том числе с применением САПР.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

Система трехмерного моделирования КОМПАС – 3D LT.

Прикладное программное обеспечение для просмотра документов в стандарте PDF Foxit reader.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных и практических предназначены специализированные лаборатории (ауд. №3212, 3113, 3215, 3105, 3209, 3425).

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
код и наименование

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.1.2 Параметрический синтез технологии организации ресторанного дела

Форма обучения: заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2017

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра пищевой биотехнологии
наименование кафедры

протокол № 6 от "19" 01 2017г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра пищевой биотехнологии Попов В.П. Попов
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:
Заведующий кафедрой ПБТ Попов Попов В.П.

Ведущий инженер кафедры ПБТ Краснова Краснова М.С.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
19.03.04 Технология продукции и
организация общественного питания
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
Грицай Н.Н. Грицай / Грицай
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета
Крахмалева Т.М. Крахмалева
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована

Дырдина Е.В. Дырдина
личная подпись расшифровка подписи