

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.03.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технохимический контроль и учет производства

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

направленность (профиль)

Технология продукции и организация ресторанного дела

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 7 | Итого |
|----------------------------------------------|------------|------------|
| Форма контроля | Зачет | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | 18 | 18 |
| Лабораторные | 18 | 18 |
| Практические | 34 | 34 |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР | | |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 70,25 | 70,25 |
| Самостоятельная работа | 73,75 | 73,75 |
| Контроль | | |
| Итого | 144 | 144 |

Рабочую программу составил(и):

Заведующий кафедрой, доцент, канд.пед.наук, Третьякова Татьяна Петровна

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Срок действия рабочей программы дисциплины до «01» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Технологии производства пищевой продукции и организация общественного питания»

(протокол заседания № 1 от «03» сентября 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель – формирование теоретических и практических знаний о технохимическом контроле технологических процессов, методах анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия». «Физика», «Биохимия», «Физическая химия», «Микробиология», «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Экспертная оценка продовольственных товаров», «Технология продуктов общественного питания 3», «Технология продуктов быстрого приготовления», «Ресторанное дело», «Производство мучных кондитерских изделий».

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - способность осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам (ОПК-3) | - | Знать: показатели качества продукции; требования стандартов к качеству сырья и продукции; сущность современных способов и методов контроля и анализа качества продукции; основные показатели и требования к параметрам технологического процесса; принципы организации технохимического контроля на предприятия. |
| | | Уметь: использовать основные нормативные документы и информационные источники справочного характера, касающиеся организации и контроля; обеспечивать соответствующие условия приемки и хранения пищевых продуктов; проводить санитарное обследование предприятий и составлять соответствующие документы; уметь квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения технологического контроля и анализа качества. |
| | | Владеть: |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | законодательными и правовыми актами в области защиты прав потребителей, санитарными нормами и правилами в сфере профессиональной деятельности; базовым понятийно-терминологическим аппаратом в области теххимического контроля; методами контроля основных параметров санитарно-гигиенической оценки проектируемых и действующих предприятий; методами нормативно-технической документации для определения уровня качества контролируемых параметров при теххимическом контроле переработки различных видов сырья, производства полуфабрикатов и продуктов питания. |
| - способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания (ПК-1) | - | <p>Знать: правила проверки правильности оформления технической документации; основные параметры технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции.</p> <p>Уметь: работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности; осуществлять технологический процесс производства продукции питания.</p> <p>Владеть: навыками подбора рациональных режимов и способов хранения, упаковки и перевозки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов.</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|----------------|------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. | Лек 1 | Задачи и роль контроля продукции. Виды и функции контроля. | 7 | 2 | - | - | |
| | Ср 1 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 1 | Критерии безопасности кулинарной продукции | 7 | 2 | - | - | выполнение тестовых заданий |
| | Лек 2 | Учет сырья, готовой продукции, брака и отходов производства. | 7 | 2 | - | - | |
| | Ср 2 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 2 | Лабораторное оборудование и химическая посуда | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Ср 3 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 3 | Приготовление растворов, необходимых для анализа | 7 | 2 | - | - | выполнение тестовых заданий |
| | Ср 4 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 4 | Организация учета на предприятиях общественного питания. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Лек 3 | Организация контроля в области питания | 7 | 2 | - | - | |
| Раздел 2. | Ср 5 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 5 | Виды контролирующих лабораторий. Службы контроля. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|----------------|------------------------------------------------------------|
| | Ср 6 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |
| | Лаб 1 | Исследование санитарного состояния производственных помещений | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Ср 7 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 6 | Порядок проведения бракеража кулинарной продукции. Отбор проб. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Лек 4 | Общие методы контроля продукции общественного питания | 7 | 2 | - | - | |
| Раздел 3. | Ср 8 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 7 | Оценка качества кулинарной продукции. Выбор метода. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Ср 9 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 8 | Методы определения показателей качества | 7 | 2 | - | - | выполнение тестовых заданий |
| | Ср 10 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |
| | Лаб 2 | Техника проведения лабораторных анализов. Подсчет результатов анализов. | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Ср 11 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 9 | Отбор проб и подготовка проб для теххимического контроля. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Ср 12 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|----------------|------------------------------------------------------------|
| | Лаб 3 | Физико-химические методы определения качества продуктов | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Лек 5 | Нормативно-техническая и технологическая документация. | 7 | 2 | - | - | |
| Раздел 4. | Ср 13 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 10 | Лабораторная документация | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Пр 11 | Учетно-отчетная документация. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Ср 14 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |
| | Лаб 4 | Организация лабораторных испытаний. Введение журналов ТХК. | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Пр 12 | Сертификаты и удостоверения о качестве сырья и продукции. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Лек 6 | Программа производственного контроля | 7 | 2 | - | - | |
| Раздел 5 | Ср 15 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 4 | - | - | |
| | Пр 13 | Схемы производственного технологического и лабораторного | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Ср 16 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |
| | Лаб 5 | Определение микробиологических показателей кулинарной продукции | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Лек 7 | Контроль качества сырья и полуфабрикатов | 7 | 2 | - | - | |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Раздел 6. | Пр 14 | Требования к приему и хранению сырья, пищевых продуктов. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Ср 17 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |
| | Лаб 6 | Контроль качества сырья, полуфабрикатов. | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Лаб 7 | Контроль качества готовой продукции | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Лек 8 | Контроль производственных процессов | 7 | 2 | - | - | |
| Раздел 7 | Ср 18 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3,75 | - | - | |
| | Пр 15 | Требования к производству кулинарной продукции. | 7 | 2 | - | - | Ответы на контрольные вопросы |
| | Пр 16 | Контроль соблюдения санитарно-гигиенического режима. | 7 | 2 | - | - | выполнение тестовых заданий |
| | Ср 19 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |
| | Лаб 8 | Схема контроля производства хлебобулочных изделий | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | Лек 9 | Контроль качества блюд, напитков и кулинарных изделий | 7 | 2 | - | - | |
| Раздел 8 | Ср 20 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к практическому занятию | 7 | 3 | - | - | |
| | Пр 17 | Условия и сроки хранения блюд. | 7 | 2 | - | - | выполнение тестовых заданий |
| | Ср 21 | Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторной работе | 7 | 4 | - | - | |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------------|---------|------------|-------|----------------|------------------------------------------------------------|
| | Лаб 9 | Контроль качества макаронных изделий | 7 | 2 | - | - | Отчет по лабораторной работе |
| | | Промежуточная аттестация | 7 | 0,25 | - | - | |
| Итого | | | | 144 | | | |

5. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Технохимический контроль и учет производства» используются следующие технологии: технология традиционного обучения, включающая лекции, лабораторные и практические работы, которые предполагают последовательное изложение материала преподавателем. Лекция с элементами дискуссии, с использованием технологий развития критического мышления. Практическое занятие с решением ситуационных задач, обсуждение результатов деятельности, проводится обсуждение результатов деятельности. Форма текущего контроля – отчет по лабораторным и практическим работам.

6. Методические указания по освоению дисциплины

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей целью - подтверждением теоретических положений, в ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с лабораторным оборудованием, аппаратурой и пр., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Состав заданий для лабораторной работы спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов.

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания.

Порядок проведения лабораторных работ в целом совпадает с порядком проведения практических занятий. Помимо собственно выполнения работы для каждой лабораторной работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов для контроля понимания выполненных ими измерений, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

При изучении данной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы студентов: составление схем-конспектов по узловым вопросам конкретных тем, подготовка докладов, сообщений, презентаций; разработка сценариев деловых и ролевых игр.

Обучающийся должен проводить самостоятельный анализ и систематизацию исходных данных.

Целесообразно рекомендовать следующие этапы в выполнении самостоятельной работы:

- изучение специальной научной литературы и другой информации, достижений отечественной и зарубежной науки в области изучения проблем теории и практики мирового хозяйства;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной и специальной информации по теме исследования;
- выделение основных проблем;
- предложение возможных путей решения этих проблем.

По итогам выполненной работы проводится собеседование или тестовый контроль.

Прослушивание лекции сопровождается написанием конспекта лекций, к которому предъявляются следующие требования: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | ОПК-3 | Тестовые задания № 1,3,5 Вопросы к зачету № 1-6, 8, 22-32, 34, 36-44, 46-59 |
| | ПК-1 | Тестовые задания № 2,4,6 Вопросы к зачету №7,9-21, 33, 35, 45, 60-70 |

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Тестовые задания

(наименование оценочного средства)

Тест 1. Вариант 1

1. Что такое теххимический контроль продукции общественного питания?

- а) контроль теххимических процессов производства пищевой продукции;
- б) постоянный и правильно организованный контроль сырья, производства и реализации пищевой продукции;
- в) контроль соответствия выпуска пищевой продукции сертификату соответствия.

2. Какова цель организации теххимического контроля?

- а) оценка качества готовой продукции, не допускать отклонений физико-химических норм;
- б) правильная организация технологического процесса;
- в) обеспечение безопасности пищевых продуктов.

3. Чему должны соответствовать показатели качества выпускаемой продукции?

- а) лучшим зарубежным образцам данного вида продукции
- б) указаниям министерств, ведомств, руководителя предприятия.
- в) требованиям госстандартов и нормативно-технической документации.

4. Какие виды документации относятся к нормативным документам по стандартизации

- а) ИСО серии 9000, ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ
- б) Законы России “о качестве и безопасности пищевых продуктов” и “О защите прав потребителей”.
- в) любая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество пищевых продуктов.

5. Какие виды документов относятся к нормативно-технической документации

- а) технические условия, технологические инструкции, технико-технологическая карта
- б) ИСО серии 9000, ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, СТП
- в) сборники рецептур, сопроводительные документы, сертификаты соответствия, знаки соответствия.

6. Кем утверждаются стандарты предприятий

- а) системами сертификации
- б) руководителем предприятия
- в) госстандартом

7. На какой вид продукции разрабатываются стандарты предприятий?

- а) на любой вид продукции выпускаемый предприятием;
- б) на пищевые продукты с применением нетрадиционных способов технологической обработки
- в) по указанию Госстандарта.

8. Что используется для оценки качества пищевых продуктов?

- а) желание потребителей
- б) указание руководителя
- в) показатели качества

9. Что такое единичные показатели качества?

- а) показатели качества единицы продукции
- б) показатель качества, характеризующий одно свойство продукции
- в) показатели качества единые для всей партии продукции

10. Что относится к комплексным показателям качества?

- а) показатели качества наиболее характерные для комплекта продукции
- б) показатель качества, характеризующий совокупность нескольких свойств продукции.
- в) показатели качества партии продукции.

Тест 1. Вариант 2

1. Какие виды документов относятся к нормативно-технической документации
- а) ИСО серии 9000, ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, СТП
 - б) сборники рецептур, сопроводительные документы, сертификаты соответствия, знаки соответствия.
 - в) ГОСТ, технические условия, технологические инструкции, технико-технологическая карта

2. Кем утверждаются стандарты предприятий

- а) системами сертификации
- б) госстандартом
- в) руководителем предприятия

3. Чему должны соответствовать показатели качества выпускаемой продукции?

- а) лучшим зарубежным образцам данного вида продукции
- б) указаниям министерств, ведомств, руководителя предприятия.
- в) требованиям госстандартов и нормативно-технической документации.

4. Какие виды документации относятся к нормативным документам по стандартизации

- а) ИСО серии 9000, ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ
- б) Законы России “о качестве и безопасности пищевых продуктов” и “О защите прав потребителей”.
- в) любая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество пищевых продуктов.

5. Что такое теххимический контроль продукции общественного питания?

- а) контроль теххимических процессов производства пищевой продукции;
- б) постоянный и правильно организованный контроль сырья, производства и реализации пищевой продукции;
- в) контроль соответствия выпуска пищевой продукции сертификату соответствия.

6. Какова цель организации технохимического контроля?

- а) оценка качества готовой продукции, не допускать отклонений физико-химических норм;
- б) правильная организация технологического процесса;
- в) обеспечение безопасности пищевых продуктов.

7. К каким показателям относится совокупность органолептических свойств продукции

- а) комплексным показателям качества продукции
- б) определяющим показателям качества продукции
- в) интегральным показателям качества продукции

8. Что относится к комплексным показателям качества?

- а) показатели качества наиболее характерные для комплекта продукции
- б) показатели качества партии продукции.
- в) показатель качества, характеризующий совокупность нескольких свойств продукции.

9. Что такое единичные показатели качества?

- а) показатели качества единицы продукции
- б) показатель качества, характеризующий одно свойство продукции
- в) показатели качества единые для всей партии продукции

10. Что используется для оценки качества пищевых продуктов?

- а) желание потребителей
- б) указание руководителя
- в) показатели качества

Тест 2

1. Для проведения технохимического контроля производственные технические лаборатории должны быть обеспечены различными приборами и оборудованием. Какие из ниже перечисленных приборов используются при определении показателей качества муки?

Б 1: Весы технические;

1. Б 2: Прибор для определения белизны;

Б 3: Магнит подковообразный;

Б 4: Прибор для определения влажности;

Б 5: Фотометр ФПМ-1 для определения цвета муки;

Б 6: Прибор ИДК-1 для определения качества клейковины;

Б 7: Термометры ртутные химические;

Б 8: Прибор АГ-1.

2. Производственная техническая лаборатория для проведения анализа хлебобулочных изделий должна иметь соответствующие приборы. Какие из ниже перечисленных приборов необходимы для анализа хлеба?

Б 1: Фотометр ФМШ-56М;

Б 2: Прибор для определения объема;

Б 3: Прибор для определения набухаемости;

Б 4: Прибор для определения пористости;

Б 5: Прибор для измерения размеров подового хлеба;

Б 6: Прибор для определения влажности;

Б 7: Прибор для определения жира;

Б 8: Прибор сахариметр.

3. Результаты технохимического контроля, проводимого производственной технической лабораторией, фиксируются в различных формах лабораторных журналов. Какие из ниже перечисленных форм журналов используются для проверки качества муки?

Б 1: Форма № 1;

Б 2: Форма № 6;

Б 3: Форма № 9;

Б 4: Форма № 2;

Б 5: Форма № 11;

Б 6: Форма № 5.

4. При поступлении на предприятие все сырье подвергается входному контролю. Что включает входной контроль муки?

В 1: Проверку соответствия тары;

В 2: Проверку соответствия упаковки и маркировки;

В 3: Составление среднего образца;

В 4: Определение органолептических показателей (запах, вкус, цвет, наличие примесей и др.);

В 5: Определение физико-химических показателей (влажность, кислотность, минеральные примеси, хлебопекарные свойства муки, количество и качество клейковины для пшеничной муки, автолитическая активность – для ржаной).

5. При осуществлении теххимического контроля хлебопекарного производства используются различные виды нормативной и технической документации. Какие из ниже перечисленных документов относятся к нормативной документации?

А 1: Государственные стандарты РФ (ГОСТ Р);

А 2: Международные стандарты;

А 3: Региональные стандарты;

А 4: Стандарты отраслей;

А 5: Стандарты предприятий;

А 6: Правила по стандартизации (ПР);

А 7: Рекомендации по стандартизации (Р);

А 8: Технические условия (ТУ).

6. Стандарты на продукцию подразделяются на стандарты общих технических условий и стандарты технических условий. Что включают в себя стандарты общих технических условий?

А 1: Общие требования к параметрам качества, упаковке, маркировке;

А 2: Требования безопасности;

А 3: Требования охраны окружающей среды;

А 4: Правила приемки продукции;

А 5: Методы контроля;

А 6: Условия транспортирования и хранения.

7. Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить добровольный или обязательный характер. В какой форме осуществляется обязательное подтверждение соответствия?

А 1: Добровольная сертификация;

А 2: Обязательная сертификация;

А 3: Декларация о соответствии.

8. Декларирование соответствия проводится несколькими способами. Каким из перечисленных способов может осуществляться принятие декларации о соответствии продукции?

А 1: Принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств (протоколы испытаний, измерений, анализа);

А 2: Принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств, и доказательств, полученных с участием аккредитованной испытательной лабораторией;

А 3: Принятие декларации о соответствии на основании доказательств, полученных при испытании продукции лабораториями других предприятий и организаций.

1. При осуществлении теххимического контроля хлебопекарного производства используются различные виды нормативной и технической документации. Какие из ниже перечисленных документов относятся к нормативной документации?

А 1: Государственные стандарты РФ (ГОСТ Р);

А 2: Международные стандарты;

- А 3: Региональные стандарты;
- А 4: Стандарты отраслей;
- А 5: Стандарты предприятия
- А 6: Правила по стандартизации (ПР);
- А 7: Рекомендации по стандартизации (Р);
- А 8: Технические условия (ТУ).

2. Стандарты на продукцию подразделяются на стандарты общих технических условий и стандарты технических условий. Что включают в себя стандарты общих технических условий?

- А 1: Общие требования к параметрам качества, упаковке, маркировке;
- А 2: Требования безопасности;
- А 3: Требования охраны окружающей среды;
- А 4: Правила приемки продукции;
- А 5: Методы контроля;
- А 6: Условия транспортирования и хранения.

3. Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить добровольный или обязательный характер. В какой форме осуществляется обязательное подтверждение соответствия?

- А 1: Добровольная сертификация;
- А 2: Обязательная сертификация;
- А 3: Декларация о соответствии.

4. Декларирование соответствия проводится несколькими способами. Каким из перечисленных способов может осуществляться принятие декларации о соответствии продукции?

А 1: Принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств (протоколы испытаний, измерений, анализа);

А 2: Принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств, и доказательств, полученных с участием аккредитованной испытательной лабораторией;

А 3: Принятие декларации о соответствии на основании доказательств, полученных при испытании продукции лабораториями других предприятий и организаций.

А 4: ГОСТ 16814 Хлебопекарное производство. Термины и определения

А 5: ГОСТ 5667 Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделий

5. Все стандарты в зависимости от объекта стандартизации делятся на: основополагающие стандарты; стандарты на продукцию; стандарты на методы. Какие из перечисленных стандартов относятся к стандартам на методы контроля?

А 1: ГОСТ 26983 Хлеб дарницкий контроля.

А 2: ГОСТ 27668 Мука и отруби. Приемка и методы отбора проб

А 3: ГОСТ 20239 Мука, крупка и отруби. Метод определения металломагнитной примеси

6. Технологический процесс производства хлебобулочных изделий осуществляется в соответствии с разработанным технологическим планом для каждого сорта изделия. Какие из перечисленных позиций должен содержать технологический план?

Б 1: Сорт изделий (и номер ГОСТа);

Б 2: Заданную массу изделий;

Б 3: Способ приготовления теста;

Б 4: Рецептуру;

Б 5: Режим технологического процесса;

Б 6: Основные качественные показатели полуфабрикатов;

Б 7: Показатели качества готовых изделий;

В 5: Количество и качество клейковины;

В 6: Количество металломагнитных примесей

- В 4: Зольность;
- В 3: Крупность помола;
- В 2: Влажность;
- В 8: Жиры и масла
- В 1: Сорт В 7: Автолитическую активность
- В 8: Планируемый выход готовых изделий.

7. На хлебопекарных предприятиях выборочным путем осуществляется контроль работы всех основных цехов завода. Что при этом проверяют?

- Б 1: Правильность складирования и хранения муки, дополнительного сырья;
- Б 2: Подготовку сырья к производству;
- Б 3: Выполнение рецептуры общей и по стадиям технологического процесса;
- Б 4: Соблюдение режима технологического процесса;
- Б 5: Качество полуфабрикатов;
- Б 6: Выход хлеба;
- Б 7: Правильность укладки и хранения готовой продукции;
- Б 8: Точность работы дозирующей аппаратуры

8. Сырье, применяемое в хлебопекарном производстве, подразделяется на основное и дополнительное. Какое из ниже перечисленного сырья относится к основному?

- В 1: Вода;
- В 2: Дрожжи;
- В 3: Мука;
- В 4: Соль;
- В 5: Сахар;
- В 6: Молочные продукты;
- В 7: Яичные продукты;

9. Мука, поступающая на хлебопекарное предприятие, должна сопровождаться специальным удостоверением. Какую информацию должно содержать это удостоверение качества и безопасности для пшеничной муки?

Тест 4

1. Какой из методов не относится к измерительным методам определения показателей качества?

- А) химический
- Б) физиологический
- В) биологический
- Г) регистрационный

2. К каким методам относится биохимический метод исследования показателей качества?

- А) регистрационным
- Б) измерительным
- В) расчетным
- Г) органолептическим

3. Какие методы не относятся к органолептическим методам исследования пищевых продуктов?

- А) анализ вкуса
- Б) анализ формы
- В) анализ консистенции
- Г) анализ структуры

4. Какой метод используется для определения энергетической ценности продукта?

- А) регистрационный
- Б) расчетный

В) измерительный

Г) органолептический

5. Какая из служб не относится к службе теххимического контроля?

А) входного контроля

Б) выходного контроля

В) операционного контроля

Г) приемочного контроля

6. Какая из служб занимается оценкой качества сырья, полуфабрикатов, поступающих на предприятие?

А) входного контроля

Б) выходного контроля

В) операционного контроля

Г) приемочного контроля

7. Какая из служб занимается оценкой качества технологического процесса производства?

А) входного контроля

Б) выходного контроля

В) операционного контроля

Г) приемочного контроля

8. Кто входит в состав членов службы входного контроля на предприятии со складским хозяйством?

А) зав. складом, зам. руководителя предприятия по снабжению, товаровед

Б) начальник цеха, зав. производством, инженер-технолог, повар-бригадир

В) руководитель предприятия, шеф повар, зам. руководителя по снабжению

9. Какой из методов не относится к измерительным методам определения показателей качества?

А) химический

Б) физиологический

В) биологический

Г) расчетный

10. К каким методам относится биохимический метод исследования показателей качества?

А) регистрационным

Б) социологическим

В) измерительным

Г) органолептическим

11. Какой метод используется для определения энергетической ценности продукта?

А) регистрационный

Б) расчетный

В) измерительный

Г) органолептический

12. Какие методы не относятся к органолептическим методам исследования пищевых продуктов?

А) анализ вкуса

Б) анализ формы

В) анализ консистенции

В) анализ структуры

13. В каком методе определения показателей качества используются анкетные опросы?

- А) регистрационном
- Б) экспертном
- В) социологическом
- Г) органолептическом

14. В какой метод определения показателей качества основан на наблюдении и подсчете числа определенных событий, предметов или затрат?

- А) экспертный
- Б) расчетный
- В) регистрационный
- Г) социологический

15. Какая из служб занимается оценкой качества сырья и полуфабрикатов, поступающих на предприятие?

- А) выходного контроля
- Б) входного контроля
- В) операционного контроля
- Г) приемочного контроля

16. Кто входит в состав членов службы операционного контроля на предприятии?

- А) зав. складом, зам. руководителя предприятия по снабжению, товаровед
- Б) начальник цеха, зав. производством, инженер-технолог, повар-бригадир или повар высшей категории
- В) руководитель предприятия, шеф-повар, зам. руководителя по снабжению

Критерии оценки

Текущий контроль по представленным тестам проводится по окончании изучения соответствующего раздела пропорционально правильным ответам. Текущий контроль по представленным тестам осуществляется посредством перевода количества правильных ответов в проценты и далее в оценки (0-39 % - не удовлетворительно, 40-59 % – удовлетворительно, 60-79% - хорошо, 80-100% - отлично).

7.2.2 Типовые контрольные вопросы к практическим занятиям

Практическое занятие №1

1. Цель внутреннего контроля.
2. Как часто проводят контроль повторяемости? Опишите процедуру.
3. Чем определено количество контрольных процедур при построении карт Шухарта?
4. Можно ли в рамках внутрилабораторного контроля ограничиться оперативным контролем и не строить контрольные карты?
5. Этапы построения контрольной карты Шухарта.

Практическое занятие №2

1. Как часто и по каким показателям контролируют качество полуфабрикатов: жидких дрожжей, заварки, закваски, опары, теста, солевого раствора, сахарного сиропа?
2. В чем заключается подготовка к высушиванию экспрессным методом на приборе ВЧ или Чижова?
3. Причины получения неверного результата при высушивании экспрессным методом на приборе ВЧ или Чижова.
4. Правила определения сухих веществ солевого (сахарного) раствора с помощью ареометра.
5. Подготовка рефрактометра к работе.

6. Обработка результатов при определении влажности хлебобулочных изделий по ГОСТ 5900-73.

7. В чем заключается подготовка пробы для определения влажности кондитерских изделий?

8. Основные этапы проведения анализа по определению щелочности кондитерских изделий.

Практическое занятие №3

1. Подготовка лабораторной пробы для определения органолептических и физико-химических показателей качества макаронных изделий.

2. Сходства и различия определения влажности хлеба и макаронных изделий

3. Ход определения кислотности макаронных изделий.

4. Правила оформления результатов анализа при определении кислотности макаронных изделий.

5. Как определить зараженность вредителями, запах, вкус, содержание металломагнитной примеси цвет, состояние поверхности, излом, форму?

6. Этапы проведения анализа по определению состояние изделий после варки, сохранности формы сваренных макаронных изделий и сухого вещества, перешедшего в варочную воду.

7. Обработка результатов при определении сухого вещества, перешедшего в варочную воду

8. Сущность и этапы метода определения массовой доли золы, нерастворимой в 10%-ном растворе соляной кислоты.

Критерии оценки практических занятий:

Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется, если студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, допуская не более 1-2 ошибок при ответе на вопросы.

Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется при условии соблюдения следующих требований: студент активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение студента к фактам и событиям или допущены 1-2 логические ошибки при ответе на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется в том случае, когда студент в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала или 3-4 логических ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» (2 и менее баллов) выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопрос вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения, обнаружено неумение решать учебные задачи. Неточность, нечеткость в освещении вопросов, а также одна логическая ошибка или ошибка по сути или содержанием данного вопроса снижает максимальную оценку на 1 балл.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр __7__

| № п/п | Вопросы |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Задачи и роль контроля продукции. Виды и функции контроля. |
| 2 | Схема формирования качества продукции. Основные понятия о качестве продукции. |
| 3 | Качество продукции общественного питания. Управление качеством продукции. Критерии безопасности кулинарной продукции. |
| 4 | Лаборатории, контролирующие качество продукции общественного питания, Их назначение и функции. |
| 5 | Службы входного, операционного и приемочного контроля. Метрологический контроль средств измерения. |
| 6 | Аккредитованная лаборатория. Аттестация лабораторий. Требования к материально-технической базе и персоналу испытательных лабораторий. |
| 7 | Порядок проведения бракеража кулинарной продукции. |
| 8 | Обоснование необходимости и целесообразности проведения выборочного контроля в предприятиях общественного питания путём отбора выборок и проб. |
| 9 | Виды проб: точечная (разовая), объединённая (средняя). Виды нормативных документов, устанавливающих правила отбора. Порядок отбора проб для лабораторных испытаний, их упаковка. |
| 10 | Особенности отбора проб полуфабрикатов, готовых блюд, кулинарных и кондитерских изделий разных видов. |
| 11 | Определение средней массы и выхода отдельных частей блюд и кулинарных изделий. |
| 12 | Подготовка проб к испытанию. Порядок проведения испытаний. Результаты испытаний: порядок оформления в протоколах и журналах испытаний. Формы документов. |
| 13 | Методы определения свежести сырья. |
| 14 | Методы определения массовой доли влаги и сухих веществ. |
| 15 | Методы определения сахаров и крахмала. |
| 16 | Методы определения белков. |
| 17 | Методы определения жиров. |
| 18 | Методы определения кислотности. |
| 19 | Методы определения хлоридов. |
| 20 | Оценка качества кулинарной продукции по органолептическим показателям. |
| 21 | Сравнительная оценка методов. Выбор метода. Точность и достоверность результатов измерения. |
| 22 | Типовая схема производственного технологического и лабораторного контроля. |
| 23 | Контроль производственных помещений. |
| 24 | Контроль технологических процессов. |
| 25 | Контроль оборудования. |
| 26 | Контроль сырья. |
| 27 | Контроль производимой продукции и оказываемых услуг. |
| 28 | Контроль условий хранения, транспортировки и реализации. |
| 29 | Контроль рабочих мест. |

| | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 | Ведение учета и отчетности, связанной с осуществлением производственного контроля. |
| 31 | Внутренние документы по организации производственного контроля. |
| 32 | Контроль за соблюдением сотрудниками правил личной гигиены. |
| 33 | Определение микробиологических показателей кулинарной продукции. |
| 34 | Требования к производству кулинарной продукции. Требования к раздаче блюд. |
| 35 | Органолептический и микробиологический контроль питьевой воды. |
| 36 | Контроль качества полуфабрикатов и готовой кулинарной продукции. |
| 37 | Условия и сроки хранения блюд. |
| 38 | Контроль качества первых блюд. |
| 39 | Контроль качества вторых блюд. |
| 40 | Определение степени кулинарной готовности мяса и мясных продуктов. |
| 41 | Контроль качества сладких блюд. |
| 42 | Контроль качества горячих напитков. |
| 43 | Контроль качества мучных кулинарных изделий. |
| 44 | Контроль скоропортящихся продуктов и блюд. |
| 45 | Государственные стандарты на продукцию и методы испытаний. |
| 46 | Обязательный комплект документов для выработки продукции на предприятиях пищевой промышленности. |
| 47 | Рабочая программа производственного контроля. |
| 48 | Схема теххимического контроля на предприятии. |
| 49 | Маркировка пищевой продукции. |
| 50 | Качественные удостоверения на продукцию. |
| 51 | Сертификат соответствия, гигиенический сертификат. |
| 52 | Сертификация и декларирование пищевых производств. |
| 53 | Методики расчёта выходов. |
| 54 | Технологические инструкции и рецептуры. Виды рецептур. |
| 55 | Технические условия на продукцию. |
| 56 | Отраслевые стандарты на продукцию. |
| 57 | Задачи производственно-технологических лабораторий (ПТЛ). |
| 58 | Структура и основные функции производственно-технологических лабораторий |
| 59 | Объём работы производственно-технологических лабораторий. |
| 60 | Бактериологический контроль. |
| 61 | Производственно-технологическая работа производственно-технологических лабораторий. |
| 62 | Ведение журналов теххимического контроля. |
| 63 | Документы первичного учёта производства, процесс их заполнения. |
| 64 | Учёт сырья. |
| 65 | Учёт работы бригады. |
| 66 | Учёт брака и отходов производства. |
| 67 | Неучтённые потери и их определение. |
| 68 | Учёт готовых изделий. |
| 69 | Классификация и характеристика приборов для проведения лабораторных анализов. |
| 70 | Порядок отбора проб в технологическом процессе. |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Зачет (устно) | «зачтено» | Ответ на два теоретических вопроса, студент хорошо владеет материалом и отвечает на дополнительные вопросы с пониманием, приводит примеры. |
| | | «не зачтено» | Не отвечает ни на один из теоретических вопросов, затрудняется ответить и на дополнительные вопросы |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| 1 | Рудаков О. Б. | Товарный менеджмент и экспертиза жировых товаров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Б. Рудаков [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 304 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1954-8. | учебное пособие | 2016 | ЭБС "Лань" |
| 2 | Заворохина Н. В. | Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Заворохина, О. В. Голуб, В. М. Позняковский. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 144 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011493-4. | учебник | 2017 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 3 | Австриевских А. Н. | Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Австриевских [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2017. - 268 с. - (Питание). - ISBN 978-5-379-02011-8. | учебник | 2017 | ЭБС "IPRbooks" |
| 4 | Антипова Л. В. | Химия пищи [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Антипова, Н. И. | учебник | 2018 | ЭБС "Лань" |

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| | | Дунченко. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 856 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2982-0. | | | |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| | Лыкасова И. А. | Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения [Электронный ресурс] : лаб. практикум : учеб. пособие / И. А. Лыкасова [и др.]. - 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 304 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-1812-1. | практикум | 2015 | ЭБС "Лань" |
| | Цапалова И. Э. | Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений [Электронный ресурс] : качество и безопасность : учеб. / И. Э. Цапалова [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 467 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011986-1. | учебник | 2017 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|
| | Рязанова О. А. | Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла [Электронный ресурс] : качество и безопасность : учеб. / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 572 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2259-3. | учебник | 2016 | ЭБС "Лань" |
| | Рензяева Т. В. | Экспертиза мучных кондитерских изделий [Электронный ресурс] : качество и безопасность : учеб. / Т. В. Рензяева [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 274 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012134-5. | учебник | 2017 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| | Смирнова И. Р. | Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Р. Смирнова, Т. Л. Дудник, С. В. Сивченко ; Рос. междунар. академия туризма. - Москва : Логос, 2014. - 151 с. : ил. - ISBN 978-5-98704-779-8. | учеб. пособие | 2014 | ЭБС "IPRbooks" |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]: Библиотеки ВУЗов. Режим доступа: <http://window.edu.ru/unilib>
2. WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016 – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
3. Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
4. Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
5. Информационный портал «Пищевик». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://mppnik.ru>
6. Каталог ГОСТов. [Электронный ресурс]: Каталог. Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/text/VNTP2192Normytexnologiche.html>
7. Медицинская информационная сеть. [Электронный ресурс]: Каталог медицинских диет. Режим доступа: <http://www.medicinform.net/dieta>
8. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.ostu.ru/libraries/polnotekst/Uhebn_izd/2007/UP_organiz_obsług.rar
9. Ресторатор CHEF [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://restoratorchef.ru/>
10. Ресторанные ведомости [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.restoved.ru/books/menedgment_i_marketing/
11. Общепит:бизнес и искусство [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.panor.ru/journals/obshepit/new/index.php>

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc | договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно |
| 2 | Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition | договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно |

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

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-304) | Столы ученические двухместные (моноблоки) , стол преподавательский , стул преподавательский , доска аудиторная (меловая). |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-306) | Столы ученические двухместные (моноблоки), стол преподавательский, стул преподавательский , доска аудиторная (меловая), таблица Менделеева . |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-307) | Стол ученический трехместный (моноблок), стол преподавательский, стул преподавательский доска аудиторная (меловая) |
| 4 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная | Стол ученический двухместный стул ученический, встроенный шкаф, стол преподавательский, стул преподавательский, шкаф , доска аудиторная (меловая), экран для проектора настенный, огнетушитель. |

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (А-308) | |
| 5 | Лаборатория технологии приготовления и оценки качества пищевых продуктов. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. (А-313) | Печь конвекционная электрическая ПКУ-530; плита электрическая на подставке ЭП-4П; блинница электрическая HKN-CDE400; Столы лабораторный .; стеллаж для посуды деревянный; холодильник Indesit; стеллажи металлические 6 полок; овина с двумя ваннами; стол лабораторный металлический; овощерезка HKN-FNT; планетарная тестомесильная машина; ларь морозильный; лабораторный стол пристенный ; шкафы для реактивов; Столы лабораторный с полками ; стол лабораторные без полок ; табуреты лабораторные ; раковины; Столы лабораторные с ящиками ; комплект хлебопекарного оборудования; шкаф; доска аудиторная (меловая); тумбы; шкаф вытяжной модульный напольный; холодильник; стол преподавательский; стул преподавательский |
| 6 | Помещение для самостоятельной работы студентов. (Г-401) | Стол ученический, стул, ПК с выходом в сеть интернет |
| 7 | Помещение для самостоятельной работы студентов. (С-401) | шкафы для документации, доски магнитные, столы письменные, столы компьютерные |
| 8 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-812) | Столы ученические, стол преподавательский, стул, доска аудиторная (маркерная), компьютер. |