

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 14.10.2022 14:58:33
Уникальный программный ключ:
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«ЮУГПУ» № 1001-ГРНТИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|------|---|
| Шифр | Наименование дисциплины (модуля) |
| Б1.В | Современное оборудование пищевого производства |

| | |
|---|---|
| Код направления подготовки | 44.03.05 |
| Направление подготовки | Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль) | Технология. Дополнительное образование (Художественно-эстетическое) |
| Уровень образования | бакалавр |
| Форма обучения | очная |

Разработчики:

| Должность | Учёная степень, звание | Подпись | ФИО |
|--------------------------|------------------------|---------|-----------------------------------|
| Старший преподаватель | | | Пушкарская Светлана Фарважевна |

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

| Кафедра | Заведующий кафедрой | Номер протокола | Дата протокола | Подпись |
|---|---------------------------------|-----------------|----------------|---------|
| кафедра технологии и психолого-педагогических дисциплин | Кирсанов Вячеслав Михайлович | 10 | 13.06.2019 | |
| кафедра технологии и психолого-педагогических дисциплин | Кирсанов Вячеслав Михайлович | 1 | 10.09.2020 | |
| | | | | |
| | | | | |

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка | 3 |
| 2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) | 5 |
| 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий | 6 |
| 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | 11 |
| 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) | 12 |
| 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 15 |
| 7. Перечень образовательных технологий | 17 |
| 8. Описание материально-технической базы | 18 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Современное оборудование пищевого производства» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современное оборудование пищевого производства» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Комплексный экзамен по педагогике и психологии», «Модуль 7 "Методический"», «Основы машиноведения», «Основы педагогического мастерства», «Педагогика», «Технология приготовления пищи», «Товароведение продовольственных продуктов», при проведении следующих практик: «производственная практика (педагогическая в каникулярный период)», «производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))», «учебная практика (по обработке пищевых продуктов)».

1.4 Дисциплина «Современное оборудование пищевого производства» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Изучение кулинарии и культуры быта в основном и дополнительном образовании», «Оформление кулинарных и кондитерских изделий», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Система стандартов безопасности труда», «Формирование культуры питания в основном и дополнительном образовании».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование готовности к эксплуатации пищевого оборудования в учебной мастерской.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить классификацию оборудования пищевого производства;
- 2) изучить правила техники безопасности в учебной мастерской по обработке пищевых продуктов;
- 3) изучить теоретические основы эксплуатации учебного оборудования (устройство, принцип работы, условия эксплуатации) в аудитории по обработке пищевых продуктов;
- 4) научить осуществлять текущую наладку оборудования;
- 5) сформировать навыки работы на оборудовании по обработке пищевых продуктов, определения неисправности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| № п/п | Код и наименование компетенции по ФГОС |
|----------|--|
| | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
| 1 | ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач |
| 2 | УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами. УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта. УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ |

| № п/п | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Образовательные результаты по дисциплине |
|----------|--|--|
|----------|--|--|

| | | | |
|---|--------|---|--|
| 1 | ПК.1.1 | <p>Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения</p> | <p>3.1 Знает классификацию современного оборудования пищевого производства.</p> <p>3.2 Знает правила техники безопасности при работе с инструментами и оборудованием в учебной лаборатории по обработке пищевых продуктов.</p> <p>3.3 Знает теоретические основы эксплуатации учебного оборудования (устройство, принцип работы, условия эксплуатации) в лаборатории по обработке пищевых продуктов.</p> |
| 2 | ПК.1.2 | <p>Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса</p> | <p>У.1 Умеет использовать знания по дисциплине в учебном процессе.</p> <p>У.2 Умеет осуществлять текущую наладку и настройку оборудования лаборатории по обработке пищевых продуктов, определять факт наличия неисправности.</p> |
| 3 | ПК.1.3 | <p>Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> | <p>В.1 Владеет навыками обучения учащихся безопасным приемам работы на технологическом оборудовании в учебной мастерской.</p> <p>В.2 Владеет приемами работы на технологическом оборудовании в учебной аудитории по обработке пищевых продуктов.</p> |
| 1 | УК.2.1 | <p>Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.</p> | <p>3.4 Формулирует цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта.</p> |
| 2 | УК.2.2 | <p>Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.</p> | <p>У.3 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> |
| 3 | УК.2.3 | <p>Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ</p> | <p>В.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>В.4 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p> |

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Наименование раздела дисциплины (темы) | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | Итого часов |
|---|--|----------|-----------|-------------|
| | СРС | Л | ЛЗ | |
| Итого по дисциплине | 40 | 8 | 24 | 72 |
| Первый период контроля | | | | |
| <i>Современное оборудование пищевого производства</i> | 40 | 8 | 24 | 72 |
| Технологические принципы производства пищевых продуктов. Общие сведения о машинах | 2 | 2 | | 4 |
| Тепловое и холодильное оборудование | 2 | 2 | | 4 |
| Технологические линии производства мукомольной и крупяной промышленности | 2 | 2 | | 4 |
| Технологические линии макаронной промышленности | 2 | 2 | | 4 |
| Технологические линии мясоперерабатывающей промышленности | 2 | | 4 | 6 |
| Технологическое оборудование по производству рыбных полуфабрикатов | 2 | | 4 | 6 |
| Технологические линии производства молочной продукции | 2 | | 4 | 6 |
| Технологическое оборудование кондитерского производства | 6 | | | 6 |
| Технологическое оборудование учебной мастерской по обработке пищевых продуктов | 4 | | 4 | 8 |
| Техника безопасности при работе на технологическом оборудовании | 4 | | 4 | 8 |
| Зашита проекта | 12 | | 4 | 16 |
| Итого по видам учебной работы | 40 | 8 | 24 | 72 |
| <i>Форма промежуточной аттестации</i> | | | | |
| Зачет | | | | |
| Итого за Первый период контроля | | | | 72 |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 СРС

| Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения | Трудоемкость (кол-во часов) |
|---|--|
| 1. Современное оборудование пищевого производства | 40 |
| Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), 3.2 (ПК.1.1), 3.3 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), У.2 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3), В.2 (ПК.1.3) УК-2: 3.4 (УК.2.1), У.3 (УК.2.2), В.3 (УК.2.3), В.4 (УК.2.3) | |
| 1.1. Технологические принципы производства пищевых продуктов. Общие сведения о машинах Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка конспекта План: 1. Основные этапы производственного процесса, их краткая характеристика, степень механизации. 2. Понятие о технологическом и рабочем циклах. 3. Классификация механического оборудования по функциональному назначению, структуре рабочего цикла и степени автоматизации. 4. Основные требования, предъявляемые к механическому оборудованию: конструктивные, эксплуатационные, экономические, техники безопасности. Учебно-методическая литература: 3, 6 | 2 |
| 1.2. Тепловое и холодильное оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка конспекта. План: 1. Характеристика парка теплового оборудования отечественного и зарубежного производства. 2. Перспектива развития и совершенствования тепловых аппаратов. 3. Техника безопасности в пищевой промышленности. 4. Опасные и вредные производственные факторы. 5. Правила работы на технологическом оборудовании. 6. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Подготовка презентации. Учебно-методическая литература: 5, 7 | 2 |
| 1.3. Технологические линии производства мукомольной и крупорукой промышленности Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка презентации «Технологические линии по производству крупы». Учебно-методическая литература: 10 | 2 |
| 1.4. Технологические линии макаронной промышленности Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка презентации «Технологические линии по производству макаронных изделий». Учебно-методическая литература: 10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1 | 2 |

| | |
|---|---|
| <p>1.5. Технологические линии мясоперерабатывающей промышленности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка конспекта</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Машины для измельчения и разрезания мяса и рыбы. 2. Устройство и принцип работы мясорубки. Принципиальная схема мясорубки, устройство рабочей камеры, набор режущих инструментов. 3. Мясорубители и механизмы для нарезания мяса на бефстроганов. <p>Подготовка презентации.</p> <p>Учебно-методическая литература: 3, 6</p> | 2 |
| <p>1.6. Технологическое оборудование по производству рыбных полуфабрикатов</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка конспекта.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расстановка оборудования в рыбном цехе. 2. Санитарная обработка технологического оборудования. 3. Техника безопасности. <p>Подготовка презентации.</p> <p>Учебно-методическая литература: 3, 6</p> | 2 |
| <p>1.7. Технологические линии производства молочной продукции</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка конспекта.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Творожные ванны. 2. Производство кисломолочной продукции. Виды заквасок. <p>Подготовка презентации.</p> <p>Учебно-методическая литература: 8</p> | 2 |
| <p>1.8. Технологическое оборудование кондитерского производства</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка конспекта "Технологическое оборудование для производства карамели".</p> <p>Подготовка презентации «Оборудование для производства шоколада».</p> <p>Учебно-методическая литература: 9</p> | 6 |
| <p>1.9. Технологическое оборудование учебной мастерской по обработке пищевых продуктов</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>I. Подготовка конспекта</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ) в пищевом производстве. 2. Техника безопасности при работе на пищевом оборудовании. <p>II. Разработка методического продукта.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p> | 4 |
| <p>1.10. Техника безопасности при работе на технологическом оборудовании</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подготовка конспекта "Опасные и вредные производственные факторы".</p> <p>Учебно-методическая литература: 4</p> | 4 |

| | |
|---|----|
| <p>1.11. Защита проекта</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Разработка проекта</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор предприятий по производству пищевых продуктов в Уральском регионе (по выбору студента, согласовать с преподавателем). 2. Обзор технологического оборудования. 3. Виды продукции. 4. Техника безопасности. 5. Разработка конспекта урока по изучению оборудования, используемого в выбранной отрасли пищевой промышленности. <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p> | 12 |
|---|----|

3.2 Лекции

| Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание | Трудоемкость (кол-во часов) |
|--|--------------------------------|
| 1. Современное оборудование пищевого производства | 8 |
| Формируемые компетенции, образовательные результаты: | |
| ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), 3.2 (ПК.1.1), 3.3 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), У.2 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3), В.2 (ПК.1.3) УК-2: 3.4 (УК.2.1), У.3 (УК.2.2), В.3 (УК.2.3), В.4 (УК.2.3) | |
| <p>1.1. Технологические принципы производства пищевых продуктов. Общие сведения о машинах</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История и перспективы развития отрасли пищевой промышленности. 2. Специфика пищевого производства. 3. Технологические принципы производства пищевых продуктов. 4. Структурные особенности технологических линий. 5. Классификация машин. <p>Учебно-методическая литература: 3, 6</p> | 2 |
| <p>1.2. Тепловое и холодильное оборудование</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация теплового оборудования. 2. Краткая характеристика классификационных признаков. 3. Применение холода в пищевом производстве. 4. Типы холодильников. 5. Сублимация продуктов. <p>Учебно-методическая литература: 3, 5, 6, 7</p> | 2 |
| <p>1.3. Технологические линии производства мукомольной и крупоры промышленности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическая схема производства муки. 2. Изучение принципов работы вальцовой мельницы. 3. Оборудование для производства крупы. <p>Учебно-методическая литература: 3, 6, 10</p> | 2 |
| <p>1.4. Технологические линии макаронной промышленности</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципиальные схемы тестосмесителей: однокамерные; двухкамерные; трехкамерные. 2. Оборудование для формования макаронных изделий: шнековые прессы, матрицы прессов. 3. Механизмы для резки макаронного теста. 4. Устройства для обдувки. <p>Учебно-методическая литература: 3, 6, 10</p> | 2 |

3.3 Лабораторные

| Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание | Трудоемкость (кол-во часов) |
|--|--------------------------------|
| 1. Современное оборудование пищевого производства: Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), 3.2 (ПК.1.1), 3.3 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), У.2 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3), В.2 (ПК.1.3) УК-2: 3.4 (УК.2.1), У.3 (УК.2.2), В.3 (УК.2.3), В.4 (УК.2.3) | 24 |
| 1.1. Технологические линии мясоперерабатывающей промышленности План: 1. Классификация оборудования для измельчения мяса. 2. Классификация фаршемешалок. 3. Классификация оборудования для наполнения оболочек фаршем. 4. Оборудование для упаковывания и хранения мясных полуфабрикатов. 5. Санитарная обработка технологического оборудования. Учебно-методическая литература: 3, 6 | 4 |
| 1.2. Технологическое оборудование по производству рыбных полуфабрикатов План: 1. Рыбоочистительные и рыборазделочные машины. 2. Поточные механизированные линии. 3. Оборудование для обработки осетровых. Учебно-методическая литература: 3, 6 | 4 |
| 1.3. Технологические линии производства молочной продукции План: 1. Сепараторы. 2. Гомогенизаторы. 3. Охладители и пастеризаторы. 4. Маслобойки. 5. Сыроварки. Учебно-методическая литература: 3, 6, 8 | 4 |
| 1.4. Технологическое оборудование учебной мастерской по обработке пищевых продуктов План: 1. Изучить расстановку оборудования учебной лаборатории по обработке пищевых продуктов. 2. Изучить правила работы с электроплитами. 3. Изучить правила работы с электрической плитой, микроволновой печью. 4. Изучить правила работы с блендером, миксером и кофемолкой. 5. Отработать навыки работы с технологическим оборудованием в учебной мастерской. Учебно-методическая литература: 1, 2 | 4 |
| 1.5. Техника безопасности при работе на технологическом оборудовании План: 1. Опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ) в пищевом производстве. 2. Техника безопасности при работе на пищевом оборудовании. 3. Разработка инструктажа по технике безопасности. 4. Оценка состояния учебной мастерской по обработке пищевых продуктов с точки зрения ОВПФ. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2 | 4 |

1.6. Защита проекта

4

Защита проекта:

- обзор отрасли пищевой промышленности (по согласованию с преподавателем);
- обзор технологического оборудования, видов продукции;
- опасные и вредные производственные факторы;
- техника безопасности;
- разработка конспекта урока по изучению оборудования в выбранной отрасли.

Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

| № п/п | Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц) | Ссылка на источник в ЭБС |
|----------------------------------|--|---|
| Основная литература | | |
| 1 | Борисова, А. В. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. Часть 1. Механическое оборудование. Каталог : учебное пособие / А. В. Борисова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 353 с. — ISBN 2227-8397. | http://www.iprbookshop.ru/92228.html |
| 2 | Бочкарева, Н. А. Оборудование предприятий общественного питания : учебное пособие / Н. А. Бочкарева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 434 с. — ISBN 978-5-4497-0507-5. | http://www.iprbookshop.ru/94722.html |
| 3 | Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств : учебное пособие / Е. К. Хамитова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 248 с. — ISBN 978-985-503-736-2. | http://www.iprbookshop.ru/84877.html |
| Дополнительная литература | | |
| 4 | Новиков, Е. А. Охрана труда в пищевой промышленности / Е. А. Новиков, М. А. Бурова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 309 с. — ISBN 2227-8397. | http://www.iprbookshop.ru/1550.html |
| 5 | Семикопенко, И. А. Холодильная техника : учебное пособие / И. А. Семикопенко, Д. В. Карпачев. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 269 с. — ISBN 2227-8397. | http://www.iprbookshop.ru/28417.html |
| 6 | Слесарчук, В. А. Оборудование пищевых производств : учебное пособие / В. А. Слесарчук. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 372 с. — ISBN 978-985-503-457-6. | http://www.iprbookshop.ru/67669.html |
| 7 | Буянов, О. Н. Холодильное технологическое оборудование : учебное пособие / О. Н. Буянов, Н. Н. Воробьёва, А. В. Усов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 200 с. — ISBN 978-5-89289-542-2. | http://www.iprbookshop.ru/14401.html |
| 8 | Самосюк, В. Г. Технологическое оборудование для производства молока / В. Г. Самосюк, В. О. Китиков, Э. П. Сорокин. — Минск : Белорусская наука, 2013. — 494 с. — ISBN 978-985-08-1572-9 | http://www.iprbookshop.ru/29527.html |
| 9 | Драгилев, А. И. Технологическое оборудование кондитерского производства : учебное пособие / А. И. Драгилев, Ф. М. Хамидулин. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 360 с. — ISBN 978-5-904406-14-1. | http://www.iprbookshop.ru/40950.html |
| 10 | Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производства. Лабораторный практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова ; под редакцией Г. О. Магомедов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 184 с. — ISBN 978-5-00032-234-5. | http://www.iprbookshop.ru/70818.html |

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование базы данных | Ссылка на ресурс |
|----------|---|---|
| 1 | База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" | http://www.n-t.ru |
| 2 | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | http://school-collection.edu.ru |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

| Код компетенции по ФГОС | | | | | | |
|--|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------|--------------------------|
| Код образовательного результата дисциплины | Текущий контроль | | | | | Промежуточная аттестация |
| | Конспект по теме | Контрольная работа по разделу/теме | Мультимедийная презентация | Отчет по лабораторной работе | Проект | |
| ПК-1 | | | | | | Зачет/Экзамен |
| 3.1 (ПК.1.1) | | + | + | | | + |
| 3.2 (ПК.1.1) | | + | | | + | + |
| 3.3 (ПК.1.1) | | + | | | | + |
| У.1 (ПК.1.2) | | | | + | + | + |
| У.2 (ПК.1.2) | | | | + | | + |
| В.1 (ПК.1.3) | + | | | | + | + |
| В.2 (ПК.1.3) | | | | + | | + |
| УК-2 | | | | | | |
| 3.4 (УК.2.1) | | | | | + | + |
| У.3 (УК.2.2) | | | | | + | + |
| В.3 (УК.2.3) | | | | | + | + |
| В.4 (УК.2.3) | | | | | + | + |

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Современное оборудование пищевого производства":

1. Конспект по теме

Разработать план урока по изучению правил работы на оборудовании в учебной мастерской по обработке пищевых продуктов. Обязательный пункт – проведение инструктажа по технике безопасности с учащимися.
Количество баллов: 5

2. Контрольная работа по разделу/теме

1. Виды нагревательных элементов:

- а) закрытые;
- б) открытые;
- в) полузакрытые;

2. Электрические котлы обогреваются:

- а) открытыми нагревательными элементами;
- б) закрытыми нагревательными элементами;
- в) герметически закрытыми нагревательными элементами;

3. Электрические сковороды предназначены для:

- а) запекания;
- б) жарки;
- в) варки;

4. Осуществите выбор оборудования для приготовления кулинарного блюда (по вариантам), составьте технологическую последовательность работы на данном оборудовании. Назовите опасные производственные факторы при работе с выбранным оборудованием и правила техники безопасности.

Количество баллов: 10

3. Мультимедийная презентация

Подготовка презентации «Оборудование для производства шоколада».

Количество баллов: 5

4. Отчет по лабораторной работе

1. Изучить расстановку оборудования учебной лаборатории по обработке пищевых продуктов.
2. Изучить правила работы с электроплитами.
3. Изучить правила работы с электрической плитой, микроволновой печью.
4. Изучить правила работы с блендером, миксером и кофемолкой.
5. Отработать навыки работы с технологическим оборудованием в учебной мастерской.

Количество баллов: 5

5. Проект

Подготовка проекта по теме «Технологическое оборудование пищевого производства»

Структура проекта

1. Характеристика отрасли пищевого производства (по выбору студента): краткая история, крупнейшие представители в мире, в России и в Челябинской области, вид выпускаемой продукции.
2. Обзор технологического оборудования в данной отрасли.
3. Подробное описание технологического цикла выпуска продукции с акцентированием на применяемом оборудовании. Описание сопровождается технологическими схемами, фотографиями и т.д.
4. Разработка конспекта урока по изучению технологического оборудования в выбранной отрасли.

Проект оформляется в папку. Для защиты необходимо подготовить презентацию, содержащую важные моменты, фотографии, нарезку из видео и т.д.

Количество баллов: 20

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Специфика пищевого производства. Классификация пищевого оборудования.
2. Технологические принципы производства пищевых продуктов.
3. Технологический цикл производства пищевой продукции. Структурные особенности технологических линий.
4. Общие сведения о машинах. Классификация машин.
5. Назначение теплового оборудования, его роль в технологическом процессе приготовления пищи на предприятиях общественного питания.
6. Классификация теплового оборудования.
7. Применение холода. Типы холодильников.
8. Сублимация пищевых продуктов. Технология, область применения.
9. Опасные и вредные производственные факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
10. Техника безопасности в пищевой промышленности.
11. Технологическое оборудование для производства муки.
12. Технологическое оборудование для производства крупы.
13. Технологические линии макаронного производства.
14. Оборудование для измельчения мяса: мясорубки, волчки, куттеры.
15. Санитарная обработка технологического оборудования.
16. Машины для обработки рыбы.
17. Технологические линии производства молочной продукции.
18. Производство кисломолочной продукции. Виды заквасок.
19. Производство шоколада. Технологическое оборудование.
20. Технологическое оборудование в учебной мастерской по обработке пищевых продуктов. Техника безопасности при работе с оборудованием и инструментами.
21. Область применения пароконвектоматов. Принцип работы. Техника безопасности.
22. Область применения пищеварочного котла. Принцип работы. Техника безопасности.
23. Область применения автоклавов. Принцип работы. Техника безопасности.
24. Принцип работы электрорубороды. Техника безопасности.
25. Правила работы с микроволновой печью. Область применения. Техника безопасности.
26. Правила работы с миксером, блендером, кофемолкой. Область применения. Техника безопасности.
27. Правила работы с электромясорубкой. Техника безопасности.
28. Методы обучения учащихся правилам техники безопасности в кабинете технологии.

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

| Отметка | Критерии оценивания |
|---|--|
| "Отлично" | <ul style="list-style-type: none"> -дается комплексная оценка предложенной ситуации -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять -последовательное, правильное выполнение всех заданий -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы |
| "Хорошо" | <ul style="list-style-type: none"> -дается комплексная оценка предложенной ситуации -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять -последовательное, правильное выполнение всех заданий -возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы |
| "Удовлетворительно" ("зачтено") | <ul style="list-style-type: none"> -затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации -неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя -выполнение заданий при подсказке преподавателя -затруднения в формулировке выводов |
| "Неудовлетворительно" ("не зачтено") | <ul style="list-style-type: none"> -неправильная оценка предложенной ситуации -отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий |

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критерии выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Контрольная работа по разделу/теме

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

5. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

6. Проект

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

7. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

8. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проблемное обучение
2. Проектные технологии
3. Цифровые технологии обучения

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
3. учебная аудитория для лекционных занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC