

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Пищевых технологий и индустрии питания

Регистрационный номер

05-2/ТПООП(б).30

Технология холодильной обработки продукции РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Пищевых технологий и индустрии питания**

Учебный план б190304_23_1_ТОП.plx.plx
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 74
самостоятельная работа 43
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---------|------|-------|------|
| | 19 1/6 | | | |
| Неделя | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Лабораторные | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Контактная работа во время экзамена | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 74 | 74 | 74 | 74 |
| Контактная работа | 74,3 | 74,3 | 74,3 | 74,3 |
| Сам. работа | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Часы на контроль | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047)

Составлена на основании учебного плана:

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

Сиряков А.А.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от 22 мая 2023 г. № 110

Зав. кафедрой разработчика Гоголева П.А. Гоголева П.А.

Зав. профилирующей кафедрой

Гоголева П.А.

Протокол заседания кафедры от 22 мая 2023 г. № 110

Председатель МК факультета

Черкашнина А.Т.

Протокол заседания МК факультета от 15 июня 2023 г. № 8

Декан

Сиряков А.А.

15 июня 2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний о способах и режимах холодильной технологии пищевых продуктов, сущности происходящих при этом физических, химических и биохимических изменений; овладение практическими навыками, необходимыми для определения режимных параметров, а также качественных показателей охлажденных и замороженных продуктов.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о назначении процессов охлаждения, замораживания, подмораживания, способах их осуществления, применяемом оборудовании;
- ознакомить с условиями, режимами и техническими средствами холодильного хранения, изменениями качества продуктов при хранении;
- ознакомить с основными техническими приемами сохранения пищевых продуктов с помощью холода;
- изучение влияния холодильной обработки и хранения на пищевые продукты и определение оптимальных условий проведения технологических процессов (охлаждение, замораживание, хранение и др.) с учетом особенностей продуктов и свойственных им изменений/

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ИД-2.ПК-1: Способен вести технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции (массового изготовления, специализированной)

Знать:

технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции

Уметь:

вести технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции

Владеть:

технологическим процессом производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|---------------------|---|
| 2.1 Знать: | |
| 2.1.1 | технологическую документацию и ведение технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных продуктов |
| 2.2 Уметь: | |
| 2.2.1 | вести технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции |
| 2.3 Владеть: | |
| 2.3.1 | технологической документацией и ведением технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных продуктов |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В |
| 3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 3.1.1 | Пищевая микробиология |
| 3.1.2 | Физико-химические изменения в продуктах при кулинарной обработке |
| 3.1.3 | Основы научных исследований |
| 3.1.4 | Основы технологии пищевых производств |
| 3.1.5 | Физико-химические методы анализа |
| 3.1.6 | Химия |
| 3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 3.2.1 | Пищевая биотехнология |
| 3.2.2 | Технология холодной кулинарной продукции |
| 3.2.3 | Контроль качества продукции общественного питания |
| 3.2.4 | Нормативно-технологическая документация на продукцию общественного питания |
| 3.2.5 | Санитария и гигиена на предприятиях питания |
| 3.2.6 | Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания |
| 3.2.7 | ХАССП на предприятиях общественного питания |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по

| | | | | |
|---|----------------|------|-------|------|
| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
| Неделя | 19 1/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Лабораторные | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Контактная работа во время | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 74 | 74 | 74 | 74 |
| Контактная | 74,3 | 74,3 | 74,3 | 74,3 |
| Сам. работа | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Часы на контроль | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **4 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане) |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------|---|
| | Раздел 1. Роль и значение применения низких температур в производстве пищевых продуктов | | | | | |
| 1.1 | Роль и значение применения низких температур в производстве | 4 | 4 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 1.2 | Роль и значение применения низких температур в производстве | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 1.3 | Роль и значение применения низких температур в производстве | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 1.4 | Роль и значение применения низких температур в производстве | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| | Раздел 2. Основные технические приемы сохранения пищевых продуктов с помощью холода | | | | | |
| 2.1 | Основные технические приемы сохранения пищевых продуктов с помощью холода /Лек/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 2.2 | Основные технические приемы сохранения пищевых продуктов с помощью холода /Лаб/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----------|----------|--|
| 2.3 | Основные технические приемы сохранения пищевых продуктов с помощью холода /Пр/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 2.4 | Основные технические приемы сохранения пищевых продуктов с помощью холода /Ср/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| | Раздел 3. Изменения физических свойств и теплофизических характеристик пищевых продуктов при холодильной обработке | | | | | |
| 3.1 | Изменения физических свойств и Теплофизических характеристик пищевых продуктов при холодильной обработке /Лек/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 3.2 | Изменения физических свойств и теплофизических характеристик пищевых продуктов при холодильной обработке /Лаб/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 3.3 | Изменения физических свойств и теплофизических характеристик пищевых продуктов при холодильной обработке /Пр/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 3.4 | Изменения физических свойств и теплофизических характеристик пищевых продуктов при холодильной обработке /Ср/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| | Раздел 4. Охлаждение пищевых продуктов | | | | | |
| 4.1 | Охлаждение пищевых продуктов | 4 | 4 | ИД-2.ПК- | Л1.1Л2.1 | |
| 4.2 | Охлаждение пищевых продуктов | 4 | 4 | ИД-2.ПК- | Л1.1Л2.1 | |
| 4.3 | Охлаждение пищевых продуктов | 4 | 4 | ИД-2.ПК- | Л1.1Л2.1 | |
| 4.4 | Охлаждение пищевых продуктов | 4 | 6 | ИД-2.ПК- | Л1.1Л2.1 | |
| | Раздел 5. Замораживание пищевых продуктов | | | | | |
| 5.1 | Замораживание пищевых продуктов /Лек/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 5.2 | Замораживание пищевых продуктов /Лаб/ | 4 | 4 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 5.3 | Замораживание пищевых продуктов /Пр/ | 4 | 4 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 5.4 | Замораживание пищевых продуктов /Ср/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| | Раздел 6. Нормативная документация | | | | | |
| 6.1 | Нормативная документация /Лек/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 6.2 | Нормативная документация /Лаб/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 6.3 | Нормативная документация /Пр/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 6.4 | Нормативная документация /Ср/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| | Раздел 7. Технология хранения охлажденных и замороженных пищевых продуктов | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|-----|-----------|----------|--|
| 7.1 | Технология хранения охлажденных и замороженных пищевых продуктов /Лек/ | 4 | 6 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 7.2 | Технология хранения охлажденных и замороженных пищевых продуктов /Лаб/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 7.3 | Технология хранения охлажденных и замороженных пищевых продуктов /Пр/ | 4 | 2 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 7.4 | Технология хранения охлажденных и замороженных пищевых продуктов /Ср/ | 4 | 7 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |
| 7.5 | Экзамен /КЭ/ | 4 | 0,3 | ИД-2.ПК-1 | Л1.1Л2.1 | |

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, |
|------|---------------------|---|--------------------|
| Л1.1 | Большаков С. А. | Холодильная техника и технология продуктов питания: учебник | М.: Академия, 2003 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, |
|------|---|---|-------------------|
| Л2.1 | Цуранов О. А., Крысин А. Г., Гуляев В. А. | Холодильная техника и технология: учебник для студентов вузов, обучающихся по торговым специальностям | СПб.: Лидер, 2004 |

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| | |
|-------|------------------|
| 7.3.1 | LIBREOFFICE |
| 7.3.2 | Adobe Reader |
| 7.3.3 | Архиватор WinRar |

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| | |
|-------|---|
| 7.4.1 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" |
|-------|---|

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

№ 1.223 Учебная аудитория

№ 31 по тех. паспорту – 72,3м2

Оборудование:

- 1) Интерактивная доска SMART Board 680 Technologies
- 2) мультимедийный интерактивный проектор EIKILC-XIP2000
- 3) экран на штативе ScreenMedia
- 4) Ноутбук Acer Aspire 4720Z-1A1G12MIN2310 (1/46GHz)

Учебная мебель:

- 1) Доска 3х элем.д/написания мелом и фломаст 3000*1000*20
- 2) Стол, закрытый с/скамьей 3х местный
- 3) Стол
- 4) Стул

№ 2.324 Лаборатория процессов и аппаратов, лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения качества, лаборатория физико-химических методов исследования пищевых продуктов и контроля качества производства кулинарной продукции, лаборатория методов исследования свойств сырья и продуктов питания, лаборатория кулинарной продукции.

№ 23 по тех. паспорту – 52,4м2

Оборудование:

- 1) Центрифуга ЦЛМ1-12
 - 2) Плитка электрическая
 - 3) Анализатор «Клевер-1М»
 - 4) Печь ПСЛ1-180
- Учебная мебель:
- 1) Доска 3хэлементная д/написания мелом и маркером
 - 2) Стол островной
 - 3) Стол д/хроматографии
 - 4) Столик передвижной
 - 5) Стол-мойка 2 чаши
 - 6) Стол д/весов
 - 7) Стол д/микроскопирования
 - 8) Шкаф вытяжной
 - 9) Шкаф д/храненич кислот и щелочей
 - 10) Шкаф д/хранения реактивов
 - 13) Тумба подкатная с 3 ящиками
 - 14) Стол письменный
 - 15) Табурет винтовой мягкий
- Наглядные пособия
- 1) Компрессор герметичный
 - 2) Компрессор полугерметичный
 - 3) Электросепаратор ЭС-02

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины находится в Приложении 2 к РПД.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Агротехнологический факультет
Кафедра пищевых технологий и индустрии питания

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль): Технология холодильной обработки продукции

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): Технология продукции и организация общественного питания

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ / 144 часа

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---------------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Производственно-технологический | ПК-1 Способен к разработке технологической документации и ведению технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | ИД-2.ПК-1: Способен вести технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции (массового изготовления, специализированной) |

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Код компетенции | Код индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) | Процедура оценивания компетенций (формы контроля) |
|-----------------|---|---|--|
| 2 | 3 | | |
| ПК-1 | ИД-2.ПК-1: Способен вести технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции (массового изготовления, специализированной) | Знать: технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции Уметь: вести технологический процесс производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции Владеть: технологическим процессом производства с учетом факторов, влияющих на качество продукции | Текущий контроль: <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i> Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i> |

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

| Уровни освоения | Критерии оценивания | Шкала оценивания результатов (баллы, |
|-----------------|---------------------|--------------------------------------|
|-----------------|---------------------|--------------------------------------|

| | | оценки) |
|------------|---|---|
| Не освоены | Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками. | 0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено |
| Пороговый | Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями. | 61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено |
| Базовый | Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности. | 76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено |
| Высокий | Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины. | 86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено |

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - ИД-2.ПК-1

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции ИД-2.ПК-1:

1. Холодильное оборудование предприятий общественного питания служит для:
 - а) хранения, демонстрации и реализации продуктов; приготовления и отпуска охлажденных кулинарных изделий, блюд и др.; создания микроклимата
 - б) это аппарат, в котором происходит кипение жидкого хладагента при низкой температуре за счет теплоты
 - с) состоит из четырех основных элементов, обеспечивающих получение холода.

2. Для хранения при низкой температуре, демонстрации и продажи предварительно охлажденных или замороженных скоропортящихся пищевых продуктов используют:
- Испарители
 - Холодильные оборудования
 - Механические оборудования
3. Это оборудование предназначено для продажи и хранения продуктов в торговом зале в течение рабочего дня:
- Прилавки
 - Витрина
 - Лари
4. для хранения рабочего запаса продуктов используют:
- Компрессора и конденсатора
 - охлаждаемые прилавки
 - Лари и шкафы
5. Холодильное оборудование в зависимости от температурного режима разделяют на:
- безмашинные и машинные способы
 - среднетемпературное и низкотемпературное
 - с естественной и принудительной циркуляцией
6. Различают холодильные агенты?
- среднетемпературное и низкотемпературное
 - безмашинные и машинные
 - естественные и искусственные
7. По термодинамическим свойствам наилучшим природным холодильным агентом считается ...
- хладон
 - аммиак
 - фреон
8. К естественным хладагентам относятся:
- аммиак, воздух, вода, углекислота;
 - жидкий аммиак, фреон, газ, вода
 - ротационные, спиральные и винтовые
9. К искусственным хладагентам относятся:
- фтор
 - хлор
 - хладон
10. Международным стандартом принято краткое обозначение всех холодильных агентов, состоящее из символа:
- S
 - R
 - C
11. Этот бесцветный газ с резким удушливым запахом, в небольших концентрациях вреден для человека:

- a) хладон
- b) аммиак
- c) фреон

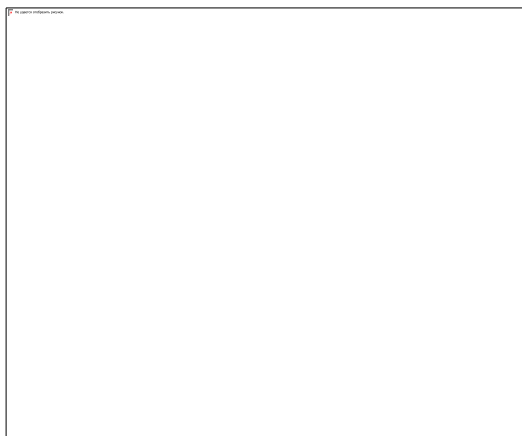
12. При отравлении аммиаком активизируется:

- a) ядовитые вещества
- b) опасность отравления
- c) туберкулез, возможны параличи и глухота

13. Он всасывает парообразный хладагент, поступающий от испарителя при низкой температуре и низком давлении, производит его сжатие, повышая давление и температуру, и затем направляет к конденсатору:

- a) Испарители
- b) Хладагент
- c) Компрессор

14. Напишите ответ. Принципиальная схема паровой компрессионной машины:



- 1 - компрессор;
- 2 -
- 3 — дроссельное устройство;
- 4 -

15. Важными характеристиками компрессора являются:

- a) степень сжатия и объем хладагента
- b) ротационные и спиральные
- c) электродвигатель и компрессор

16. В зависимости от типа конструкции компрессора и от типа электродвигателя различают следующие типы:

- a) ротационные, спиральные и винтовые
- b) герметичные, полугерметичные и открытые.
- c) со стационарными пластинами и с вращающимися пластинами

17. По характеру движения воздуха хол. оборудование бывает:

- a) среднетемпературное и низкотемпературное
- b) с естественной и принудительной циркуляцией
- c) герметичные, полугерметичные и открытые

18. Совокупность холодильной машины и объекта охлаждения называется:

- a) встроенные агрегаты
- b) дроссельное устройство
- c) холодильной установкой

19. Он отводит пар из испарителя (всасывающая линия), чтобы поддерживать в последнем низкое давление, соответствующее низкой температуре кипения хладагента, и сжимает пар до высокого давления (нагнетательная линия), при котором он превращается в жидкость после охлаждения в конденсаторе

- a) Конденсатор
- b) Хладагент
- c) Компрессор

20. Холодильное оборудование – это ...

- a) совокупность взаимосвязанных технических средств, холодильных машин, узлов, агрегатов, элементов, трубопроводов, необходимых для создания, распределения и использования холода
- b) углеводороды, в которых водород полностью или частично заменен фтором и хлором
- c) степень сжатия и объем хладагента, который нагнетается компрессором

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

для оценивания сформированности компетенций - ИД-2.ПК-1:

1. Тенденции развития современного холодильного оборудования.
2. Сравнительный анализ торгового холодильного оборудования, выпускаемого отечественными и зарубежными производителями.
3. Научно-технический прогресс в холодильных технологиях.
4. История развития холодильной техники и технологии.
5. Холодильное оборудование универсама: современный подход.
6. Современное холодильное оборудование ресторанов и баров.
7. Холодильное оборудование, выпускаемое отдельными предприятиями производителями.
8. Анализ холодильного оборудования, используемого в розничной сети.
9. Перспективы развития холодильного оборудования, выпускаемого отечественными производителями.
10. Эффективность мерчендайзинга при использовании современных холодильных витрин

Критерии оценивания:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ

различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень вопросов для экзамена (заданий)

Для оценки компетенции ИД-2.ПК-1:

1. Физические принципы получения низких температур.
2. Термодинамические основы холодильных машин.
3. Функциональная схема паровой одноступенчатой холодильной машины.
4. Многоступенчатая холодильная машина. Работа поршневого компрессора двойного действия.
5. Общие сведения о холодильных агентах и хладоносителях.
6. Свойства холодильных агентов и области их применения.
7. Газовые холодильные машины. Функциональная схема воздушной холодильной машины и цикл ее работы.
8. Компрессорные паровые холодильные машины. Функциональная схема паровой одноступенчатой холодильной машины с детандером и дросселем и их циклы.
9. Абсорбционные и сорбционные холодильные машины. Отличия от компрессионных холодильных машин.
10. Пароэжекторные холодильные машины.
11. Термоэлектрический эффект. Термоэлектрические охлаждающие устройства.
12. Компрессоры холодильных машин. Герметичные поршневые компрессоры.
13. Типы конденсаторов холодильных машин. Тепловая нагрузка конденсатора.
14. Типы испарителей. Тепловая нагрузка испарителей.
- 9
15. Вспомогательное оборудование холодильных машин и установок.
16. Автоматизация холодильных установок.
17. Безмашинные способы охлаждения. Охлаждение водным льдом, льдосоляное и охлаждение сухим льдом.
18. Безмашинные способы охлаждения. Охлаждение холодоаккумуляторами с эвтектическим раствором и испарительное охлаждение.
19. Классификация холодильников для пищевых продуктов. Грузовместимость и объемно-планировочные решения распределительных холодильников.
20. Охлаждающие среды, их свойства и параметры для холодильников пищевых продуктов.
21. Приборы для измерения и контроля параметров охлаждающих средств и продуктов, принципы их работы.

22. Схемы охлаждения холодильных камер, способы отвода теплоты от потребителей холода.
23. Виды холодильного технологического оборудования. Аппараты для холодильной обработки пищевых продуктов.
24. Виды и типы торгового холодильного оборудования. Назначение и конструктивные особенности.
25. Принципы сохранения пищевых продуктов. Методы консервирования.
26. Влияние низких температур на клетки, ткани и организмы.
27. Процесс охлаждения пищевых продуктов.
28. Процессы замораживания и подмораживания пищевых продуктов.
29. Теплофизические свойства пищевых продуктов и их изменения в процессе замораживания.
31. Предварительное охлаждение продуктов растительного происхождения.
32. Способы замораживания продуктов растительного происхождения.
33. Быстро замороженные продукты растительного происхождения.
34. Охлаждение продуктов животного происхождения.
35. Замораживание продуктов животного происхождения, изменение их свойств при замораживании.
36. Сублимационная сушка продуктов животного происхождения и их упаковка.
37. Условия хранения скоропортящихся охлажденных и замороженных продуктов.
38. Хранение охлажденных продуктов животного происхождения.
39. Хранение замороженных продуктов животного происхождения.
40. Хранение подмороженных продуктов животного происхождения. Изменение свойств продуктов животного происхождения при их хранении.
41. Отепление охлажденных продуктов.
42. Размораживание пищевых продуктов.
43. Классификация методов размораживания пищевых продуктов.
44. Характеристика железнодорожного и автомобильного хладотранспорта.
45. Контейнерные перевозки охлажденных и замороженных грузов. Правила приемки **транспортируемых продуктов.**

Критерии оценивания:

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

| № п/п | Процедуры оценивания | Краткая характеристика | Оценочные материалы ¹ | Критерии оценивания (примеры описания ¹) | Формирование компетенции | | |
|-------|----------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------|--------|--------|
| | | | | | Знания | Навыки | Умения |
| | Собеседование (С) | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины | <p>«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p> | + | | |
| | Тест (Т) | Система стандартизированных заданий, позволяющая | Фонд тестовых заданий | $K = \frac{A}{P} \cdot K$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 | + | | |

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

| | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|----------------------------|---|---|--|
| | | автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | | 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59 | | | |
| Устный ответ (У) | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Темы и вопросы для обсуждения | <p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p> | + | | | |
| Доклад или сообщение (Д) | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследоват | Темы докладов, сообщений | <p>10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные</p> | | + | + | |

| | | | | | | |
|---------|---|----------------|---|--|---|---|
| | ельской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления. | | <p>источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.</p> <p>0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.</p> | | | |
| Реферат | Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том | Темы рефератов | <p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p>Новизна текста: а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p>Степень раскрытия сущности вопроса: а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p>Обоснованность выбора источников: а) <u>оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p>Соблюдение требований к оформлению: а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p>«Отлично» - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата</p> | | + | + |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|--|
| | | числе точку зрения самого автора. | | или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. «Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. | | | |
| Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ) | Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. | Вопросы для подготовки и. Комплект экзаменационных билетов. | <p>5 (Отлично)» «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> | + | + | + | |

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем/вид занятия/ | Компетенции | Процедура оценивания | Всего баллов | Не освоены | Пороговый | Базовый | Высокий |
|-------------|--|-------------|----------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 1. | Раздел 1. Роль и значение применения низких температур в производстве пищевых продуктов | ИД-2.ПК-1 | <i>T</i> <i>У</i> | <i>10</i> | <i>0-5</i> | <i>6-7</i> | <i>8-9</i> | <i>10</i> |
| 2 | Раздел 2. Основные технические приемы сохранения пищевых продуктов с помощью холода | ИД-2.ПК-1 | <i>T</i> <i>У</i> | <i>10</i> | <i>0-5</i> | <i>6-7</i> | <i>8-9</i> | <i>10</i> |
| 3 | Раздел 3. Изменения физических свойств и теплофизических характеристик пищевых продуктов при холодильной обработке | ИД-2.ПК-1 | <i>T</i> <i>У</i> | <i>10</i> | <i>0-5</i> | <i>6-7</i> | <i>8-9</i> | <i>10</i> |
| 4 | Раздел 4. Охлаждение пищевых продуктов | ИД-2.ПК-1 | <i>T</i> <i>У</i> | <i>10</i> | <i>0-5</i> | <i>6-7</i> | <i>8-9</i> | <i>10</i> |
| 5 | Раздел 5. Замораживание пищевых продуктов | ИД-2.ПК-1 | <i>T</i> <i>У</i> | <i>10</i> | <i>0-5</i> | <i>6-7</i> | <i>8-9</i> | <i>10</i> |
| 6 | Раздел 6. Нормативная документация | ИД-2.ПК-1 | <i>T</i> <i>У</i> | <i>10</i> | <i>0-5</i> | <i>6-7</i> | <i>8-9</i> | <i>10</i> |
| 7 | Раздел 7. Технология хранения охлажденных и замороженных пищевых продуктов | ИД-2.ПК-1 | <i>T</i> <i>У</i> | <i>10</i> | <i>0-5</i> | <i>6-7</i> | <i>8-9</i> | <i>10</i> |
| | Экзамен | ИД-2.ПК-1 | Экз | 100 | 0-60 | 61-75 | 76-85 | 86-100 |

* - указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.