федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Тамбовский филиал

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки

продукции животноводства

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДЕНА  решением учебно-методического совета  университета  (протокол от 23 мая 2024 г. № 9) | УТВЕРЖДАЮ  Председатель учебно-методического  совета университета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В. Соловьев  «23» мая 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ВИДОВ ПИТАНИЯ**

Направление 19.03.04 Технология продукции и организация общественного

питания

Направленность (профиль) - Технология и организация специальных видов питания

Квалификация - бакалавр

Тамбов – 2024 г.

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических и практических знаний о технологических процессах обработки сырья, приготовления, оформления и отпуска кулинарной продукции для специальных контингентов населения, оценки их качества и безопасности.

Основные задачи курса:

- формирование у обучающегося теоретических и практических знаний о технологических процессах обработки сырья;

- изучить способы приготовления, оформления и отпуска кулинарной продукции для специальных контингентов населения;

- проводить оценку качества и безопасности кулинарной продукции для специальных контингентов населения.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания (утв. приказом Минтруда России от 15.06.2020. №329н).

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Согласно учебному плану по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организации общественного питания дисциплина (модуль) «Технология продукции специальных видов питания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.11.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин: «Микробиология», «Физиолого-биохимические основы производства продуктов питания», «Физиологии питания», «Технология продукции общественного питания» и позволяет обучающимся понять роль, а также значение безопасности кулинарной продукции для специальных контингентов населения.

Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплины «Современные технологии хранения пищевых продуктов», прохождения производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю),**

**соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной**

**программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6:

Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Разработка методов продукции в процессе технического контроля и испытания готовой производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/03.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/03.6:

Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1 способен 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-4 способен устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемые  результаты  обучения  (индикаторы  достижения  компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
| Низкий  (допороговый)  компетенция  не сформирована | Пороговый | Базовый | Продвинутый |
| ПК-1  ИД-1ПК-1 – Способен организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания | Не способен организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания | Удовлетворительно способен организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания | Хорошо способен организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания | Отлично способен организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания |
| ИД-2ПК-1 – Знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Не знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Удовлетворительно знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Хорошо знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Отлично знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции |
| ПК-4  ИД-1ПК-4 – Выбирает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в сфере производства продукции питания | Не умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в сфере производства продукции питания | Удовлетворительно умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в сфере производства продукции питания | Хорошо умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в сфере производства продукции питания | Отлично умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в сфере производства продукции питания |
| ИД-2ПК-4 – Устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства продукции питания | Не способен устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания | С ошибками устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства продукции питания | С небольшими неточностями разрабатывает проекты и устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства продукции питания | Правильно устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства продукции питания |
| ИД-3ПК-4 – Обосновывает принятие конкретного технологического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания | Не способен обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания | Удовлетворительно обосновывает принятие конкретного технологического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания | Хорошо обосновывает принятие конкретного технологического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания | Отлично обосновывает принятие конкретного технологического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- современные представления научного прогноза в отрасли общественного питания;

- способы кулинарной обработки различных видов сырья;

- классификацию, ассортимент, рецептуру;

- технологические процессы производства кулинарной продукции;

- правила оформления, отпуска, хранения, реализации блюд и кулинарных изделий;

- процессы, формирующие качество продукции;

- принципы взаимозаменяемости различных видов сырья;

- требования к качеству кулинарной продукции;

- виды фальсификации сырья и готовой продукции;

- методы обнаружения фальсификации и меры по ее предупреждению;

- правила охраны труда и техники безопасности при работе в лаборатории.

**Уметь:**

- оценивать качество сырья и кулинарной продукции на всех стадиях технологического процесса;

- организовывать работу производственных цехов;

- приготавливать ассортимент кулинарной продукции с соблюдением условий технологического процесса, с учетом норм закладки, совместимости и взаимозаменяемости сырья, с учетом требований нормативной документации;

- проводить бракераж готовой продукции;

- прогнозировать изменение свойств сырья в процессе кулинарной обработки;

- применять безотходные и малоотходные технологии;

- сокращать товарные потери и нормируемые технологические отходы;

- выявлять фальсификацию сырья;

- применять рациональные методы контроля и оценки качества продовольственного сырья;

- осуществлять контроль качества основных видов кулинарной продукции.

**Владеть:**

- технологией и организацией производства продукции;

- приготовлением широкого ассортимента кулинарной продукции для специальных видов питания;

- работой с учебной и справочной литературой.

- способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания,

- нормативной, технической, технологической документацией в условиях производства продукции питания

- способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов

**3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля)**

**и формируемых в них профессиональных компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разделы дисциплины | Компетенции | | Общее  количество  компетенций |
| ПК-1 | ПК-4 |
| Современное состояние обеспечения населения продуктами питания | + | + | 2 |
| Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания | + | + | 2 |
| Технология продуктов лечебно-профилактического питания | + | + | 2 |
| Технология продукции для пожилых людей | + | + | 2 |
| Технология продукции для детского питания | + | + | 2 |
| Технология продуктов для спортсменов, их особенности | + | + | 2 |
| Питание беременных, рожениц и кормящих матерей | + | + | 2 |

**4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 акад. часа.

**4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид занятий | Количество акад.часов | | | |
| всего | очная форма обучения | | заочная форма  обучения  5 курс |
| 6 семестр | 7 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 252 | 144 | 108 | 252 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч. | 80 | 48 | 32 | 16 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 80 | 48 | 32 | 16 |
| лекции | 32 | 16 | 16 | 8 |
| практические занятия, всего | 48 | 32 | 16 | 8 |
| в том числе в форме практической подготовки | 16 | 12 | 4 | 2 |
| Самостоятельная работа, в т.ч. | 136 | 96 | 40 | 227 |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 44 | 32 | 12 | 70 |
| подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 44 | 32 | 12 | 56 |
| выполнение индивидуальных заданий | 19 | 16 | 3 | 42 |
| подготовка к сдаче дисциплины | 19 | 16 | 3 | 28 |
| курсовая работа | 10 | - | 10 | 31 |
| Контроль | 36 | - | 36 | 9 |
| Вид итогового контроля |  | зачет | экзамен | экзамен |

**4.2 Лекции**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций  и их содержание | Объем в акад.часах | | Формируемые компетенции |
| очная  форма  обучения | заочная  форма  обучения |
| 1 | 1. Современное состояние обеспечения населения продуктами питания  1.1 Современное состояние обеспечения населения продуктами питания | 4 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 2 | 2. Научные основы функционального питания. Теория и концепция питания  2.1 Научные основы функционального питания. Теория и концепция питания | 4 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 3 | 3. Технология продуктов лечебно-профилактического питания  3.1 Технология продуктов лечебно-профилактического питания | 4 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 4 | 4. Технология продуктов для пожилых людей  4.1 Технология продуктов для пожилых людей | 4 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 5 | 5. Технология продукции для детского питания  5.1 Технология продуктов для детей раннего и дошкольного возраста  5.2 Технология продуктов для школьников | 8 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 6 | 6. Технология продуктов для спортсменов, их особенности  6.1 Технология продуктов для спортсменов, их особенности | 4 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 7 | 7. Питание беременных, рожениц и кормящих матерей  7.1 Питание беременных, рожениц и кормящих матерей | 4 | 2 | ПК-1, ПК-4 |
|  | ИТОГО | 32 | 8 |  |

**4.3 Лабораторные работы** не предусмотрены

**4.4 Практические занятия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  раздела | Наименование занятия | Объем в акад. часах | | Формируемые компетенции |
| очная  форма  обучения | заочная  форма  обучения |
| 2 | Проектирование многокомпонентных продуктов с требуемым комплексом показателей пищевой ценности  (в форме практической подготовки) | 6 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 3 | Влияние тепловой обработки на структурные компоненты паренхимной ткани овощей и на содержание витамина С | 4 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
| 3 | Влияние различных технологических факторов на структурные компоненты мяса | 4 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
| 3 | Технология производства лечебно-профилактических напитков | 4 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
| 4 | Моделирование рецептур геродиетических продуктов | 4 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
| 4 | Оценка углеводного, витаминного и минерального состава моделируемых геродиетических продуктов | 4 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
| 4 | Разработка технологии мясорастительных консервов для геродиетического питания в лабораторных условиях (в форме практической подготовки) | 6 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 5 | Изучение физико-химических показателей качества витаминизированных сухих молочно-овощных смесей для детского питания | 2 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
| 5 | Технологические основы производства овощных и фруктовых консервов для детского питания | 2 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 5 | Технологические основы производства мясных консервов для детского питания | 2 | ПК-1, ПК-4 |
| 5 | Технологические основы производства рыбных консервов для детского питания | 2 | ПК-1, ПК-4 |
| 6 | Расчет биологической ценности и жирнокислотного состава продуктов для спортивного питания  (в форме практической подготовки) | 4 | 1 | ПК-1, ПК-4 |
| 7 | Изучение и освоение метода определения буферной емкости молока | 2 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
| 7 | Разработка технологий пищевых модулей и продуктов для питания кормящих матерей | 2 | 0,5 | ПК-1, ПК-4 |
|  | ИТОГО | 48 | 8 | - |

**4.5 Самостоятельная работа обучающегося**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел  дисциплины (тема) | Вид самостоятельной работы | Объем, акад. часов | |
| очная  форма  обучения | заочная  форма  обучения |
| Раздел 1 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 8 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 8 | 8 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 4 | 6 |
| Подготовка к сдаче дисциплины | 4 | 4 |
| Раздел 2 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 8 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 8 | 8 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 4 | 6 |
| Подготовка к сдаче дисциплины | 4 | 4 |
| Раздел 3 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 8 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 8 | 8 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 4 | 6 |
| Подготовка к сдаче дисциплины | 4 | 4 |
| Раздел 4 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 8 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 8 | 8 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 4 | 6 |
| Подготовка к сдаче дисциплины | 4 | 4 |
| Раздел 5 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 4 | 8 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 1 | 6 |
| Подготовка к сдаче дисциплины | 1 | 4 |
| Раздел 6 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 4 | 8 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 1 | 6 |
| Подготовка к сдаче дисциплины | 1 | 4 |
| Раздел 7 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 4 | 8 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 1 | 6 |
| Подготовка к сдаче дисциплины | 1 | 4 |
| Курсовая работа | | 10 | 31 |
| ИТОГО | | 136 | 227 |

**Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):**

1. Сухарева Т.Н. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Технология продукции специальных видов питания». – Мичуринск, 2024.

# 3. Сухарева Т.Н. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Технология продукции специальных видов питания». – Мичуринск, 2024.

**4.6 Курсовая работа**

Целью курсовой работы по дисциплине (модулю) «Технология продукции специальных видов питания» является приобретение практических навыков в работе с нормативно-технической документацией, освоение методик расчета рационов питания для различных групп населения.

Задачи курсовой работы – углубление, обобщение, систематизация и закрепление полученных знаний по специальным дисциплинам; развить творческие способности, самостоятельность, организованность, использовать справочную, нормативную документацию и дополнительную литературу.

В результате выполнения курсовой работы обучающийся овладевает следующими компетенциями: ПК-1, ПК-4.

**Тематика курсовых работ**

1. Разработать суточный рацион питания для женщин 45 лет, работниц умственного труда и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

2. Разработать суточный рацион питания для мужчин 40 лет, работников тяжелого физического труда и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

3. Разработать суточный рацион питания для школьников в оздоровительном лагере в возрасте 15-16 лет и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

4. Разработать суточный рацион питания для детей (мальчиков 7-13 лет) школьного возраста в санатории-профилактории и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

5. Разработать суточный рацион питания для пожилых людей (женщин старше 75 лет) и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

6. Разработать суточный рацион питания для мужчин старше 75 лет и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

7. Разработать суточный рацион питания для людей, работающих с радионуклидами (рацион №1) и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

8. Разработать суточный рацион питания для больных эпидемическим зобом (мужчин 50 лет) и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

9. Разработать суточный рацион питания для больных атеросклерозом и оценить его с точки зрения теории сбалансированного питания.

**4.7 Содержание разделов дисциплины**

**Раздел 1. Современное состояние обеспечения населения продуктами питания**

Основные продовольственные проблемы в мире и прогнозы их решения. Государственная политика в области здорового питания населения России. Рационализация питания населения России – важнейшая социально-экономическая и гигиеническая проблема.

Основные термины и определения. Концепция понятий «физиологическая потребность», «рекомендуемая норма потребления», «пищевая плотность рациона».

**Раздел 2. Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания**

Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.

Витаминизация пищевых продуктов. Витамины группы В для обогащения пищевых продуктов. Витамин С в производстве пищевых продуктов. Витамины группы А в производстве пищевых продуктов.

Теории и концепции питания. Теория сбалансированного питания. Теория адекватного питания. Теория рационального питания. Комбинированные продукты питания.

**Раздел 3. Технология продуктов лечебно-профилактического питания**

Особенности и медико-биологические аспекты лечебно-профилактического питания. Функциональные свойства отдельных компонентов пищи в процессах детоксикации промышленных ядов.

Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда.

Лечебно-профилактическое питание при особо вредных условиях труда. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания.

Основы технологии приготовления блюд лечебно-профилактического питания.

Технологии лечебно-профилактического питания консервов и консервов с комплексом витаминов и настоями трав.

Технологии соусов и напитков с пектином.

Лечебно-профилактическое питание для детей на молочной, мясной, рыбной и плодоовощной основе.

Клинические испытания новых видов лечебных продуктов.

**Раздел 4. Технология продуктов для пожилых людей**

Специфика питания людей пожилого и преклонного возраста.

Безопасность продуктов для питания людей пожилого и преклонного возраста.

Пути удовлетворения пожилых людей в пищевых веществах.

Технологии продуктов для пожилых людей, учитывающие возрастные особенности стареющего организма.

Технологи напитков из дикорастущего сырья.

Лечебные кондитерские изделия.

**Раздел 5. Технология продукции детского питания**

Медико-биологические аспекты разработки продуктов детского питания.

Особенности пищеварения у новорожденного ребенка. Роль питания в развитии детского организма. Принципы детского питания. Особенности питания детей первого года жизни.

Характеристика сырья и компонентов, используемых при производстве продуктов детского питания.

Технология детских продуктов питания. Технология детских и диетических молочных продуктов. Технология детских продуктов на мясной основе. Колбасные изделия. Технология рыбных консервов для детского питания. Технология детских продуктов на плодоовощной основе.

Основы детского питания и технология приготовления блюд. Холодные блюда и закуски. Супы. Блюда и гарниры из овощей. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Горячие блюда из рыбы и нерыбного водного сырья. Горячие блюда из мяса и птицы. Блюда из яиц и творога. Сладкие блюда и напитки.

**Раздел 6. Технология продуктов для спортсменов, их особенности**

Энергетическая ценность и качественный состав пищи. Основные продукты питания для спортсменов.

Продукты повышенной пищевой и биологической ценности.

Дневной рацион спортсмена. Режим питания. Питание спортсменов во время и после соревнований.

Пропаганда рационального питания в спортклубе (на примере бодибилдинга).

Рационы питания в разных видах спорта. Виды спорта на выносливость. Скоростно-силовые виды спорта. Спортивные игры. Признаки доброкачественности основных продуктов питания.

**Раздел 7. Питание беременных, рожениц и кормящих матерей**

Питание здоровых женщин во время беременности. Обеспечение организма беременной женщины витаминами. Режим питания.

Питание рожениц.

Питание кормящих матерей.

Питание беременных при некоторых видах патологии.

**5. Образовательные технологии**

В целях реализации лекционного цикла, практических занятий и самостоятельной работы будут использованы личностно-ориентированные, деятельный подход дифференцированного обучения с использованием методов активного и интерактивного обучения.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Образовательные технологии |
| Лекции | Традиционная форма |
| Практические занятия | Традиционная форма |
| Самостоятельная работа | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) Подготовка к практическим занятиям, курсовой работе и защите реферата. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к сдаче дисциплины |

**6. Оценочные средства дисциплины (модуля)**

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Технология продукции специальных видов питания».

**6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

**«Технология продукции специальных видов питания»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Контролируемые разделы (темы)  дисциплины | Код  контролируемой  компетенции | Оценочное средство | |
| наименование | кол-во |
| 1 | Современное состояние обеспечения населения продуктами питания | ПК-1, ПК-4 | Тестовые задания  Реферат  Вопросы для зачета | 15  2  5 |
| 2 | Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания | ПК-1, ПК-4 | Тестовые задания  Реферат  Вопросы для зачета | 15  2  5 |
| 3 | Технология продуктов лечебно-профилактического питания | ПК-1, ПК-4 | Тестовые задания  Реферат  Вопросы для зачета | 15  2  10 |
| 4 | Технология продукции для пожилых людей | ПК-1, ПК-4 | Тестовые задания  Реферат  Вопросы для зачета | 15  2  16 |
| 5 | Технология продукции для детского питания | ПК-1, ПК-4 | Тестовые задания  Реферат  Вопросы для экзамена | 15  2  20 |
| 6 | Технология продуктов для спортсменов, их особенности | ПК-1, ПК-4 | Тестовые задания  Реферат  Вопросы для экзамена | 15  1  20 |
| 7 | Питание беременных, рожениц и кормящих матерей | ПК-1, ПК-4 | Тестовые задания  Реферат  Вопросы для экзамена | 10  2  20 |

**6.2 Вопросы для зачета**

1. Физико-химические процессы, происходящие с пищевыми веществами при технологической обработке продуктов, их роль в формировании качества продукции. (ПК-1, ПК-4)

2. Особенности рационального питания и основные требования к его организации (влияние возраста, режима учебы или трудовой деятельности на организм человека). (ПК-1, ПК-4)

3. Особенности диетического (требования к построению диет при различных заболеваниях) (ПК-1, ПК-4)

4. Особенности лечебного или лечебно-профилактического питания (требования к рационам профилактического питания). (ПК-1, ПК-4)

5. Классификация и характеристика способов тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов для лечебного питания. (ПК-1, ПК-4)

6. Каковы особенности приготовления бульонов и полуфабрикатов гарнира для супов для питания детей дошкольного возраста? (ПК-1, ПК-4)

7. Отличительные особенности приготовления заправочных, пюреобразных и прозрачных супов. Требования к качеству, условия и сроки хранения, реализации супов.

8. Особенности приготовления закусок, сладких блюд и напитков для геродиетического питания. (ПК-1, ПК-4)

9. Особенности технологии приготовления блюд для различных диет. (ПК-1, ПК-4)

10. Особенности питания школьников (ПК-1, ПК-4)

11. Ассортимент блюд школьных столовых. (ПК-1, ПК-4)

12. Классификация специализированных пищевых продуктов, ассортимент, краткая характеристика. (ПК-1, ПК-4)

13. Основные направления концепции здорового питания населения РФ. (ПК-1, ПК-4)

14. Специализированные продукты питания для беременных женщин. Особенности технологии. Потребность в энергии и пищевых веществах беременных женщин, (ПК-1, ПК-4)

15. Специализированные продукты питания для кормящих женщин. Особенности технологии. Потребность в энергии и пищевых веществах беременных женщин. (ПК-1, ПК-4)

16. Классификация продуктов детского питания, ассортимент, краткая характеристика (ПК-1, ПК-4)

17. Обеспечение детей и подростков пищевыми веществами и энергией (ПК-1, ПК-4)

18. Сырье и компоненты для производства продуктов детского питания (ПК-1, ПК-4)

19. Продукты питания для детей на молочной основе. Характеристика, пищевая ценность, особенности технологии (ПК-1, ПК-4)

20. Продукты питания для детей на мясной основе. Характеристика, пищевая ценность, особенности технологии (ПК-1, ПК-4)

21. Продукты питания для детей на зерновой основе. Характеристика, пищевая ценность, особенности технологии (ПК-1, ПК-4)

22. Продукты питания для детей на плодоовощной основе. Характеристика, пищевая ценность, особенности технологии (ПК-1, ПК-4)

23. Продукты специального назначения: с пониженным содержанием поваренной соли. (ПК-1, ПК-4)

24. Классификация диетических пищевых продуктов. Ассортимент, краткая характеристика (ПК-1, ПК-4)

25. Особенности технологии производства диетических продуктов питания. (ПК-1, ПК-4)

26. Продукты питания для лиц с нарушением углеводного обмена. Ассортимент, характеристика. (ПК-1, ПК-4)

27. Геродиетические продукты питания. Классификация, характеристика сырья и готовой продукции (ПК-1, ПК-4)

28. Обеспечение качества и безопасности продуктов питания: контролирующие организации, системы качества и безопасности. (ПК-1, ПК-4)

29. Особенности организации технологического процесса при приготовлении диетических блюд. (ПК-1, ПК-4)

30. Технологические методы, обеспечивающие механическое щажение желудочно-кишечного тракта. (ПК-1, ПК-4)

31. Технологические методы, обеспечивающие химическое щажение желудочно-кишечного тракта. (ПК-1, ПК-4)

32. Обогащение рациона дополнительными пищевыми добавками. (ПК-1, ПК-4)

33. Продукты специального назначения белково-минеральные; высокодисперсные эмульгированные смеси; витаминизированные (ПК-1, ПК-4)

34. Контроль качества готовых блюд и кулинарных изделий. (ПК-1, ПК-4)

35. Правила составления семидневного меню для диетического питания. (ПК-1, ПК-4)

36. Основные руководящие документы при организации диетического питания (ПК-1, ПК-4)

**6.3 Вопросы для экзамена**

1. Медико-биологические аспекты диетического (лечебного) питания. (ПК-1, ПК-4)

2. Основные свойства и роль пищевых продуктов в лечебном питании. (ПК-1, ПК-4)

3. Особенности технологии приготовления блюд для различных диет. (ПК-1, ПК-4)

4. Ассортимент блюд диетического питания (ПК-1, ПК-4).

5. Меню диетического питания (ПК-1, ПК-4).

6. Особенности питания детей, страдающих различными заболеваниями (ПК-1, ПК-4).

7. Основные подходы к диетотерапии детей (ПК-1, ПК-4).

8. Особенности нутритивной поддержки детей, находящихся в тяжелом или крайне тяжелом состоянии (ПК-1, ПК-4).

9. Особенности пищеварения у новорожденного ребенка (ПК-1, ПК-4).

10. Роль питания в развитии детского организма (ПК-1, ПК-4).

11. Особенности питания детей первого года жизни (ПК-1, ПК-4).

12. Характеристика сырья и компонентов, используемых при производстве продуктов детского питания (ПК-1, ПК-4).

13. Требования, предъявляемые к предприятиям детского питания на основе мясного сырья (ПК-1, ПК-4).

14. Сравнительная характеристика женского и коровьего молока; адаптация молочных продуктов к составу женского молока (ПК-1, ПК-4).

15. Технология детских и диетических молочных продуктов (ПК-1, ПК-4).

16. Технология детских продуктов на мясной основе (ПК-1, ПК-4).

17. Колбасные изделия для детского питания (ПК-1, ПК-4).

18. Технология рыбных консервов для детского питания (ПК-1, ПК-4).

19. Технология детских продуктов на плодоовощной основе (ПК-1, ПК-4).

20. Основы детского питания и технология приготовления блюд (ПК-1, ПК-4)

21. Лечебно-профилактические продукты для детей на молочной основе (ПК-1, ПК-4).

22. Лечебно-профилактические продукты для детей на мясной основе (ПК-1, ПК-4).

23. Лечебно-профилактические продукты для детей на основе рыбы (ПК-1, ПК-4).

24. Организация питания детей раннего и дошкольного возраста (ПК-1, ПК-4).

25. Организация питания школьников (ПК-1, ПК-4).

26. Особенности и медико-биологические аспекты лечебно-профилактического питания (ПК-1, ПК-4).

27. Функциональные свойства отдельных компонентов пищи в процессах детоксикации промышленных ядов (ПК-1, ПК-4).

28. Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда (ПК-1, ПК-4).

29. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания (ПК-1, ПК-4).

30. Основы технологии приготовления блюд лечебно-профилактического питания (ПК-1, ПК-4).

31. Технологии лечебно-профилактического питания консервов и консервов с комплексом витаминов и настоями трав (ПК-1, ПК-4).

32. Технологии соусов и напитков с пектином (ПК-1, ПК-4).

33. Специфика питания людей пожилого и преклонного возраста (ПК-1, ПК-4).

34. Безопасность продуктов для питания людей пожилого и преклонного возраста (ПК-1, ПК-4).

35. Пути удовлетворения пожилых людей в пищевых веществах (ПК-1, ПК-4).

36. Технологии продуктов для пожилых людей, учитывающие возрастные особенности стареющего организма (ПК-1, ПК-4).

37. Технологи напитков из дикорастущего сырья (ПК-1, ПК-4).

38. Лечебные кондитерские изделия (ПК-1, ПК-4).

39. Энергетическая ценность и качественный состав пищи (ПК-1, ПК-4).

40. Основные продукты питания для спортсменов (ПК-1, ПК-4).

41. Продукты повышенной пищевой и биологической ценности (ПК-1, ПК-4).

42. Дневной рацион спортсмена. Режим питания (ПК-1, ПК-4).

43. Питание спортсменов во время и после соревнований (ПК-1, ПК-4).

44. Пропаганда рационального питания в спортклубе (на примере бодибилдинга) (ПК-1, ПК-4).

45. Рационы питания в разных видах спорта (ПК-1, ПК-4).

46. Виды спорта на выносливость (ПК-1, ПК-4).

47. Скоростно-силовые виды спорта (ПК-1, ПК-4).

48. Спортивные игры (ПК-1, ПК-4).

49. Признаки доброкачественности основных продуктов питания (ПК-1, ПК-4).

50. Питание здоровых женщин во время беременности (ПК-1, ПК-4).

51. Обеспечение организма беременной женщины витаминами (ПК-1, ПК-4).

52. Режим питания (ПК-1, ПК-4).

53. Питание рожениц (ПК-1, ПК-4).

54. Питание кормящих матерей (ПК-1, ПК-4).

55. Питание беременных при некоторых видах патологии (ПК-1, ПК-4).

56. Организация питания школьников старших классов (ПК-1, ПК-4).

57. Санитарно-гигиенические требования к сырью, кулинарной обработке продуктов и готовой пищи (ПК-1, ПК-4).

58. Продукты специального назначения, обогащенные минеральными веществами и пищевыми волокнами (ПК-1, ПК-4).

59. Лечебно-профилактическое питание. Принципы организации (ПК-1, ПК-4).

60. Потребность в пищевых веществах и энергии лиц пожилого возраста (ПК-1, ПК-4).

**6.4 Шкала оценочных средств**

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов) и шкалы их оценивания, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни освоения  компетенций | Критерии оценивания | Оценочные средства  (кол-во баллов) |
| Продвинутый  (75-100 баллов)  соответствует оценке  «зачтено» /  «отлично» | - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины с раскрытием сущности всех фаз организации производства и обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов; организации документооборота по производству на предприятии питания, использования нормативной, технической, технологической документации в условиях производства продукции питания;  - умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований;  - полное владение способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, нормативной, технической, технологической документацией в условиях производства продукции питания; способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов. | Тестовые задания  (31-40 баллов)  Реферат (9-10 баллов)  Вопросы для зачета  и экзамена  (35-50 баллов) |
| Базовый  (50-74 балла) –  соответствует оценке,  «зачтено» /  «хорошо» | - знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу;  - умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений;  - не достаточно полное владение навыками определения тенденций изменения в технологии продукции специальных видов питания, способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов. | Тестовые задания  (18-32 балла)  Реферат (7-8 баллов)  Вопросы для зачета  и экзамена  (25-34 балла) |
| Пороговый  (35-49 баллов) –  соответствует оценке «зачтено» /  «удовлетворительно» | - поверхностное знание сущности всех фаз организации производства и обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов; организации документооборота по производству на предприятии питания, использования нормативной, технической, технологической документации в условиях производства продукции питания;  - умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных расчетов;  - поверхностное владение навыками определения тенденций изменения; участие во всех фазах организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов. | Тестовые задания  (12-19 баллов)  Реферат (5-6 баллов)  Вопросы для зачета  и экзамена  (18-24 балла) |
| Низкий  (допороговый)  (компетенция  не сформирована)  (менее 35 баллов) –  «зачтено» /  «неудовлетворительно» | - незнание терминологии дисциплины; приблизительное представление о предмете и методах дисциплины; отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала. | Тестовые задания  (0-13 баллов)  Реферат (0-4 балла)  Вопросы для зачета  и экзамена  (0-17 баллов) |

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля), подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

**7.1 Учебная литература**

1. Сухарева Т.Н. УМКД по дисциплине «Технология продукции специальных видов питания» для обучающихся направления подготовки19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиля - Технология и организация специальных видов питания. Изд. Мичуринский ГАУ – Мичуринск, 2024.

2. Васильева И.В., [Технология продукции общественного питания 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата](https://biblio-online.ru/book/EEF27737-62BE-42FB-9696-6EC06D27F625)/Васильева И.В., Мясникова Е.Н., Безряднова А.С. Издательство Юрайт, г. Москва.-, 2017. - 356 с. – Режим доступа <https://biblio-online.ru/book/EEF27737-62BE-42FB-9696-6EC06D27F625>. (общий доступ)

**7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

1. Сухарева Т.Н. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Технология продукции специальных видов питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиля - Технология и организация специальных видов питания. – Мичуринск, 2024.

2. Сухарева Т.Н. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Технология продукции специальных видов питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиля - Технология и организация специальных видов питания. – Мичуринск, 2024.

**7.3 Информационные и цифровые технологии**

**(программное обеспечение, современные профессиональные базы**

**данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

**7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

**7.3.2 Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

**7.3.3 Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - https://elibrary.ru/

3. Портал открытых данных Российской Федерации - https://data.gov.ru/

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/opendata

5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru>/.

6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности <http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru>.

7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

**7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное**

**обеспечение, в том числе отечественного производства**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Разработчик ПО  (правообладатель) | Доступность  (лицензионное,  свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ  для ЭВМ и БД  (при наличии) | Реквизиты  подтверждающего  документа  (при наличии) |
| 1 | Microsoft Windows,  Office Professional | Microsoft Corporation | Лицензионное | - | Лицензия от 04.06.2015  № 65291651 срок действия: бессрочно |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | АО «Лаборатория Касперского»  (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase\_id=415165 | Сублицензионный  договор  с ООО «Софтекс»  от 24.10.2023 № б/н,  срок действия:  с 22.11.2023  по 22.11.2024 |
| 3 | МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые  облачные  технологии»  (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase\_id=2698444 | Контракт  с ООО «Рубикон»  от 24.04.2019 № 0364100000819000012  срок действия:  бессрочно |
| 4 | Офисный пакет  «P7-Офис»  (десктопная версия) | АО «Р7» | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase\_id=4435041 | Контракт  с ООО «Софтекс»  от 24.10.2023 № 0364100000823000007  срок действия:  бессрочно |
| 5 | Операционная система «Альт Образование» | ООО "Базальт  свободное  программное  обеспечение" | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase\_id=4435015 | Контракт  с ООО «Софтекс»  от 24.10.2023  № 0364100000823000007  срок действия:  бессрочно |
| 6 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru) | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase\_id=2698186 | Лицензионный договор  с АО «Антиплагиат»  от 23.05.2024 № 8151,  срок действия:  с 23.05.2024  по 22.05.2025 |
| 7 | Acrobat Reader –  просмотр документов PDF, DjVU | [Adobe Systems](https://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe_Systems) | Свободно  распространяемое | - | - |
| 8 | Foxit Reader –  просмотр документов PDF, DjVU | [Foxit Corporation](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Foxit_Corporation&action=edit&redlink=1) | Свободно  распространяемое | - | - |

**7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

2. www.garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ».

3. www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс».

4. www.rg.ru – сайт Российской газеты.

5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://е.lanbook.com.

7. Национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум http://www. rucont.

8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета http://ebs.rgazu.ru.

**7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе**

1. LMS-платформа Moodle

2. Виртуальная доска Миро: miro.com

3. Виртуальная доска SBoard https://sboard.online

4. Виртуальная доска Padlet: https://ru.padlet.com

5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz

7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru

8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com

**7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняемые  с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции | ИДК |
| 1. | Облачные технологии | Лекции  Самостоятельная работа | ПК-1 | ИДК-2 |
| 2. | Большие данные | Самостоятельная работа | ПК-1 | ИДК-2 |

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26)

Оснащенность:

1. Колонки Micro (инв. № 2101041811);

2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814);

3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810);

4. Проектор СТ-180 С (инв. № 2101041808);

5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. №1101047389).

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лаборатория хлебопечения «Биоздравпродукт») (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/37)

Оснащенность:

1. Весы электронные (инв. № 2101040403);

2. Комбайн Braun (инв. № 2101061975);

3. Столы (инв. № 41013600015, 41013600016, 41013600017, 41013600018, 41013600019, 41013600020,41013600013, 41013600014, 41013600012, 41013600011);

4. Хлебопечь LG (инв. № 2101061969);

5. Шкаф ЛМФ (инв. № 1101040612);

6. Электроплиты (инв. № 2101061983, 2101060593, 2101060592);

7. Тестомес Mecnosud AS18M (инв. № 21013400910);

8. Шкаф расстойный (стекл. дверцы) (инв. № 21013400911);

9. Печь хлебопекарная электрическая ХПЭ-750/500.41 (инв. 21013400912);

10. Установка смесительная СжН-1 «Воронеж-электро» (инв. № 21013400919);

11. Кофемолка MacapS.r.1 серии M5 C10 (инв. № 21013601300);

12. Облучатель бактерицидный ОБПе-300(инв. № 21013400913);

13. Весы электронные настольные (инв. № 21013601302);

14. Весы электронные (инв. № 21013601301);

15. Кофемашина Royal Cappuccino Redesing (инв. № 21013601303);

16. Миксер планетарный J-30 BFXinhe Food Machine Co.LTDт.м.JEJU (инв. № 21013601304);

17. Электроподогреватель воды (инв. № 21013400915);

18. Картофелечистка МОК-150М (инв. № 21013400914);

19. Ванна моечная ВМЦ Э1 (инв. № 21013400916);

20. Ванны моечные ВМЦ Э2 (инв. № 21013400917, 21013400918);

21. Морозильная камера «Атлант» (инв. № 21013601305);

22. Диспенсер для сока EKSI 90212 (инв. № 21013601307).

3. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239а)

Оснащенность:

1. Стол СУ168 (инв. № 21013600294)

2. Компьютер "NL" в комплектации G1610/Н61М/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird КВ-8300UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401656, 41013401655, 41013401654, 41013401653, 41013401652, 41013401651, 41013401650, 41013401649, 41013401648, 41013401647, 41013401646, 41013401645, 41013401644, 41013401643, 41013401642)

3. Мультимедийный проектор NEC М230Х (инв. № 41013401578)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

4. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/115)

1. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045275)

2. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045276)

3. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045277)

4. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045278)

5. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045279)

6. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045280)

7. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045281)

8. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045274)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технология продукции специальных видов питания» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. №1047

Автор: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.с.-х.н. Сухарева Т.Н.

Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур, к.с.-х.н. Кирина И.Б.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института имени И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства