МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Смоленский казачий институт промышленных технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО
«МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
_____ Н.С. Коржикова
«28» июня 2023 г.

# Рабочая программа дисциплины (модуля)

## Б1.В.01.02 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ Нутрициология

| | |
|---|---|
| Кафедра: | Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики |
| Направление подготовки: | 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания |
| Направленность (профиль): | Управление ресторанным бизнесом |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр |
| Форма обучения: | очная |
| Год набора: | 2023 |
| Общая трудоемкость: | 144 часов/4 з.е. |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B895E5D3E87E5E81C0F723DE8AC92877
Владелец: Коржикова Надежда Сергеевна
Действителен: с 06.08.2024 до 30.10.2025

Вязьма, 2023 г.

Программу составил(и):
канд.техн.наук доц. Власова К.В
канд.тех.наук доц Степаненкова Л.Н

Рабочая программа дисциплины (модуля)
**"Нутрициология"**
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии
с ФГОС ВО 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)
33.008. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИТАНИЯ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 7 мая 2015 г. N 281н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2015 г., регистрационный N 37510)

Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Степаненкова Л.Н

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**
Протокол от 26.05. 2023 г. № 10
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна_____

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1. Цели:

Целью дисциплины является ознакомление с современными представлениями о физиологических потребностях человека в пищевых веществах и энергии, с новыми научными рекомендациями в области рационального питания, а также знакомство с принципами лечебного и диетического питания.

### 1.2. Задачи:

Задачи учебной дисциплины:
-познакомить студентов с ролью пищеварительной системы и процессами жизнедеятельности организма;
-изучить влияние пищевых веществ на системы кровообращения, дыхательную и выделительную;
-выяснить роль различных нутриентов для снабжения организма человека энергией;
-дать знания о современных рекомендуемых нормах потребления пищевых веществ для разных групп населения, режимах питания;
-познакомить с основными положениями рационального и сбалансированного питания;
- изучить классификацию диет;
- освоить особенности приготовления диетических блюд.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

**Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками**

| № п/п | Наименование | Семестр | Шифр компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | Барное дело | 5 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 2 | Проектирование меню напитков и эногастрономия | 5 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 3 | Техническое оснащение ресторана | 5 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 4 | Технологическое оборудование ресторана | 5 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 5 | Технология изготовления ресторанных блюд | 5 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 6 | Кухни мира и региональные кухни России | 7 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 7 | Микробиология, санитария и гигиена на предприятиях питания | 7 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 8 | Проектирование и дизайн ресторана | 7 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 9 | Производственный контроль в ресторане | 7 | ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 10 | Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа | 8 | ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3 |
| 11 | Проектирование | 7 | ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3 |
| 12 | Разработка рационов и технологий производства специализированных пищевых продуктов | 0 | |
| 13 | Модуль профильной направленности | 0 | |

**Распределение часов дисциплины**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 17 1/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Сам. работа | 69 | 69 | 69 | 69 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

**Вид промежуточной аттестации:**

Экзамен 4 семестр

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

**ПКС-1:Способен организовывать внутренний контроль за обеспечением качества продукции и услуг, соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений**

ПКС-1.1: Знает законодательство Российской Федерации, регулирующее деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ разработанным на предприятии регламентам и стандартам

ПКС-1.2: Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем

ПКС-1.3: Владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции и услуг на предприятиях питания

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/ | Семестр | Часов | Интеракт. | Прак. подг. | Индикаторы достижения компетенции | Оценочные средства |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 1.Научные основы питания человека** | | | | | | |
| 1.1 | **Тема1.Введение в физиологию питания<br>Роль пищи в организме человека. История и эволюция питания<br>знать: биологическое значение питания для организма<br>/Лек/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос, реферат |
| 1.2 | **Тема 2. Физиология пищеварения<br>Основные функции пищеварительной системы. Строение и функции органов пищеварения.<br>знать: строение пищеварительной системы /Лек/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос,реферат |
| 1.3 | **Тема3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи. Обмен веществ и энергии. Энергозатраты организма человека. Энергетический баланс. Методы определения энергозатрат. Потребность человека в энергии и нормирование энергетической ценности рационов питания.<br>знать: энергетические коэффициенты пищевых веществ; виды энергетических затрат организма; степени ожирения; энергетическую ценность пищевых продуктов;<br>/Лек/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос,реферат |
| 1.4 | **Тема 4. Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности<br>Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Белки.Жиры. Углеводы.<br>знать: классификацию пищевых веществ;<br>/Лек/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос, реферат |
| 1.5 | **Тема 5. Витамины, минеральные вещества: классификация, функции, потребности<br>Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Витамины. Минеральные вещества<br>знать: классификацию пищевых веществ;<br>/Лек/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос,реферат |
| 1.6 | **Тема 6.Токсические и защитные** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос,реферат |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **компоненты пищи<br>Защитное действие отдельных компонентов пищи. Антипищевые вещества. Значение жидкости в питании человека<br>знать:классификацию антипищевых веществ<br>/Лек/** | | | | | | |
| 1.7 | **Тема 7. Основы рационального питания<br>Рациональное питание. Режим питания. Физиологические нормы питания для отдельных групп населения.<br>знать: принципы рационального питания; классификацию населения в зависимости от интенсивности труда;<br>/Лек/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос,реферат |
| 1.8 | **Тема 8. Принципы диетического и лечебно-профилактического питания<br>Диетическое питание. Лечебно-профилактическое питание<br>знать: принципы диетического питания;<br>/Лек/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.1 | устный опрос ,реферат |
| 1.9 | **Практическая работа №1 Введение в физиологию пищеварения<br>Цель работы: изучить строение пищеварительной системы<br>уметь: определять связь пищеварительных ферментов и вида пищевых веществ, на которые они воздействуют;<br>владеть: факторами, стимулирующими и замедляющими пищеварительную деятельность.<br>/Пр/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет о практической работе, доклад |
| 1.10 | **Тема 1.Введение в физиологию питания<br>Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию<br>При изучении этой темы студент должен рассмотреть следующие вопросы<br>Основные функции пищеварительной системы. Строение и функции органов пищеварения.<br>знать:биологическое значение питания для организма<br>уметь: определять связь пищеварительных ферментов и вида пищевых веществ, на которые они воздействуют;<br>владеть: факторами, стимулирующими и замедляющими пищеварительную деятельность.<br>/Ср/** | 4 | 5 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |
| 1.11 | **Тема 2 Физиология пищеварения<br>Практическая работа №2 Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет о практической работе,доклад |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Цель работы: изучить физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения<br>уметь: определять связь пищеварительных ферментов и вида пищевых веществ, на которые они воздействуют;<br>владеть: факторами, стимулирующими и замедляющими пищеварительную деятельность<br>/Пр/** | | | | | | |
| 1.12 | **Тема 2 Физиология пищеварения<br>Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию<br>При изучении этой темы студент должен рассмотреть следующие вопросы<br>Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения<br>знать: строение пищеварительной системы;<br>уметь: определять связь пищеварительных ферментов и вида пищевых веществ, на которые они воздействуют;<br>владеть: факторами, стимулирующими и замедляющими пищеварительную деятельность.<br>/Ср/** | 4 | 5 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |
| 1.13 | **Тема 3.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.<br><br>Практическая работа №3 Пищевая ценность основных продуктов питания<br>Цель практической работы: изучить пищевую ценность основных продуктов питания<br>уметь: определять потребность человека в энергии и основных пищевых веществах в зависимости от пола, возраста, района проживания;<br>владеть: методами определения энергозатрат<br>/Пр/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет по практической работе, доклад |
| 1.14 | **Тема 3.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи<br>Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию<br>При изучении этой темы студент должен рассмотреть следующие вопросы<br>Пищевая ценность основных продуктов питания<br>знать: энергетические коэффициенты пищевых веществ; виды энергетических затрат организма; степени ожирения; энергетическую ценность пищевых продуктов;** | 4 | 5 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | устный опрос |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **уметь: определять потребность человека в энергии и основных пищевых веществах в зависимости от пола, возраста, района проживания;<br>владеть: методами определения энергозатрат<br>/Ср/** | | | | | | |
| 1.15 | **Тема 4.Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности<br>Практическая работа №4<br>Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке цель практической работы: изучить изменения пищевой ценности продуктов при тепловой обработке<br>уметь: определять изменения пищевой ценности продуктов при тепловой обработке ;<br>владеть: функциональной направленностью основных пищевых веществ<br>/Пр/** | 4 | 4 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет о практической работе,доклад |
| 1.16 | **Тема 4.Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности<br>Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию<br>Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке<br>знать: классификацию пищевых веществ;<br>уметь: определять изменения пищевой ценности продуктов при тепловой обработке ;<br>владеть: функциональной направленностью основных пищевых веществ<br>/Ср/** | 4 | 5 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |
| 1.17 | **Тема 3.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи<br><br>Лабораторная работа №1<br>Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах<br>Цель работы :Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых<br>уметь: определять потребность человека в энергии и основных пищевых веществах в зависимости от пола, возраста, района проживания;<br>владеть: методами определения энергозатрат<br>/Лаб/** | 4 | 4 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет по лабораторной работе |
| 1.18 | **Тема 4.Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности<br><br>Лабораторная работа №2 Оценка** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет по лабораторной работе |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **пищевого статуса по антропометрическим показателям человека**<br>**Цель работы : изучить и усвоить заболевания, обусловленные недостаточным и избыточным питанием, и мероприятия по их профилактике. Овладеть современными методами диагностики и гигиенической оценки статуса питания человека**<br>**уметь: определять изменения пищевой ценности продуктов при тепловой обработке ;**<br>**владеть: функциональной направленностью основных пищевых веществ /Лаб/** | | | | | | |
| 1.19 | **Тема 5. Витамины, минеральные вещества: классификация, функции, потребности**<br>**Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Витамины. Минеральные вещества**<br>**знать: классификацию пищевых веществ;**<br>**уметь:определять витамины , минеральные вещества в продуктах питания;**<br>**владеть:методами определения витаминов , минеральных веществ в продуктах питания**<br>**/Ср/** | 4 | 16 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |
| 1.20 | **Тема 4.Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности**<br>**Практическая работа №5**<br>**Определение суточных физиологических нормативов питания для различных категорий населения**<br>**Цель работы определять изменения пищевой ценности продуктов при тепловой обработке ;**<br>**владеть: функциональной направленностью основных пищевых веществ /Пр/** | 4 | 2 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет по практической работе, доклад |
| 1.21 | **Тема 6. Токсические и защитные компоненты пищи**<br>**Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию**<br>**При изучении этой темы студент должен рассмотреть следующие вопросы**<br>**Определение суточных физиологических нормативов питания для различных категорий населения**<br>**знать: классификацию антипищевых веществ;**<br>**уметь: определять токсические и защитные компоненты пищи ;**<br>**владеть: методологией оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического** | 4 | 5 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **нормирования /Ср/** | | | | | | |
| 1.22 | **Тема 7. Основы рационального питания**<br><br>**Практическая работа № 6**<br>**Распределение суточных нормативов питания по отдельным приемам пищи**<br>**Цель работы:**<br>**изучить:распределение суточных нормативов питания по отдельным приемам пищи**<br>**уметь:**<br>**распределять нормативы питания по отдельным приемам пищи (завтрак, обед, ужин и др.) проводится в соответствии с режимом питания, который включает в себя кратность приемов пищи, распределение пищи по отдельным приемам, время приема и интервалы между приемами пищи**<br>**владеть:**<br>**-физиологическими правилами комплектации блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи /Пр/** | 4 | 4 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет по практической работе, доклад |
| 1.23 | **Тема 7.Основы рационального питания**<br>**Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию**<br>**При изучении этой темы студент должен рассмотреть следующие вопросы**<br>**Распределение суточных нормативов питания по отдельным приемам пищи**<br>**знать: принципы рационального питания; классификацию населения в зависимости от интенсивности труда;**<br>**уметь:**<br>**распределять нормативы питания по отдельным приемам пищи (завтрак, обед, ужин и др.) проводится в соответствии с режимом питания, который включает в себя кратность приемов пищи, распределение пищи по отдельным приемам, время приема и интервалы между приемами пищи**<br>**владеть:**<br>**-физиологическими правилами комплектации блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи**<br>**/Ср/** | 4 | 5 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |
| 1.24 | **Тема 7. Основы рационального питания**<br>**Лабораторная работа №3**<br>**Составление суточного рациона питания**<br>**Цель работы: изучить составление** | 4 | 4 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет по лабораторной работе |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **суточного рациона питания<br>уметь:<br>распределять нормативы питания по отдельным приемам пищи (завтрак, обед, ужин и др.) проводится в соответствии с режимом питания, который включает в себя кратность приемов пищи, распределение пищи по отдельным приемам, время приема и интервалы между приемами пищи<br>владеть:<br>-физиологическими правилами комплектации блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи<br>/Лаб/** | | | | | | |
| 1.25 | **Тема 7. Основы рационального питания<br>Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию<br>При изучении этой темы студент должен рассмотреть следующие вопросы<br>Тема Составление суточного рациона питания<br>знать: принципы рационального питания; классификацию населения в зависимости от интенсивности труда;<br>уметь:<br>распределять нормативы питания по отдельным приемам пищи (завтрак, обед, ужин и др.) проводится в соответствии с режимом питания, который включает в себя кратность приемов пищи, распределение пищи по отдельным приемам, время приема и интервалы между приемами пищи<br>владеть:<br>-физиологическими правилами комплектации блюд и пищевых продуктов по отдельным приемам пищи<br><br>/Ср/** | 4 | 13 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |
| 1.26 | **Тема 8. Принципы диетического и лечебно-профилактического питания<br><br>Лабораторная работа №4<br>Составление рационов лечебно-профилактического питания<br>Цель работы: изучить составление рационов лечебно-профилактического питания<br>уметь:<br>-составлять меню и рассчитывать суточной рацион питания для людей, работающих в условиях возможного воздействия отрицательных факторов на организм человека** | 4 | 6 | 0 | 0 | ПКС-1.2,ПКС-1.3 | отчет по лабораторной работе |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **владеть:<br>-навыками составления меню, расчета пищевой и энергетической ценности блюд, рационов питания для людей, работающих в условиях возможного воздействия отрицательных факторов на организм человека /Лаб/** | | | | | | |
| 1.27 | **Тема 8. Принципы диетического и лечебно-профилактического питания<br>Работа с учебной литературой. Подготовка к устному опросу. Изучение тем лекций. Подготовка к тестированию<br>При изучении этой темы студент должен рассмотреть следующие вопросы<br>Составление рационов лечебно-профилактического питания<br>Знает законодательство Российской Федерации, регулирующее деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ разработанным на предприятии регламентам и стандартам<br>Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем<br>Владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции и услуг на предприятиях питания<br>/Ср/** | 4 | 10 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | вопросы к самоподготовке |
| | **Раздел 2.Итоговая аттестация** | | | | | | |
| 2.1 | **Подготовка и проведение экзамена<br>Знает законодательство Российской Федерации, регулирующее деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ разработанным на предприятии регламентам и стандартам<br>Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем<br>Владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции и услуг на предприятиях питания<br>/Экзамен/** | 4 | 27 | 0 | 0 | ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3 | Вопросы к экзамену, тестирование |

**Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:**

***Кейс-технология***

Технология включает в себя: индивидуальную самостоятельную работу обучаемых с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого

действия); работу в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений; презентацию и экспертизу результатов малых групп на общей дискуссии (в рамках учебной группы)

***Проектная технология***

Стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во
внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.
СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.
Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

**ПКС-1:Способен организовывать внутренний контроль за обеспечением качества продукции и услуг, соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений**

***Недостаточный уровень:***

отсутствуют знания законодательства Российской Федерации

не умеет анализировать проблемы

не владеет методикой создания системы внутреннего контроля

***Пороговый уровень:***

частично знает законодательство Российской Федерации, регулирующие деятельность предприятий питания

частично уметь анализировать проблемы в функционировании системы контроля

частично владеет методикой создания системы внутреннего контроля

***Продвинутый уровень:***

знает законодательство Российской Федерации, регулирующие деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ,

уметь анализировать проблемы в функционировании системы контроля ,способы оценки соответствия качества выполняемых работ,разработанным на предприятии регламентам разработанным на предприятии регламентам

владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции

***Высокий уровень:***

знает законодательство Российской Федерации, регулирующие деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ,разработанным на предприятии регламентам разработанным на предприятии регламентам и стандарта

уметь анализировать проблемы в функционировании системы контроля ,способы оценки соответствия качества выполняемых работ,разработанным на предприятии регламентам разработанным на предприятии регламентам и стандарта

владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции и услуг на предприятиях питания

### 6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

**Уровень сформированности компетенций**

| Характеристики индикаторов достижения компетенций | **1. Недостаточный: компетенции не сформированы.** | **2. Пороговый: компетенции сформированы.** | **3. Продвинутый: компетенции сформированы.** | **4. Высокий: компетенции сформированы.** |
|---|---|---|---|---|
| **Знания:** | Знания отсутствуют. | Сформированы базовые структуры знаний. | Знания обширные, системные. | Знания твердые, аргументированные, всесторонние. |
| **Умения:** | Умения не сформированы. | Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. | Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. | Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. |
| **Навыки:** | Навыки не сформированы. | Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка. | Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка. | Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка. |

**Описание критериев оценивания**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Обучающийся демонстрирует:<br>- существенные пробелы в знаниях учебного материала;<br>- допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;<br>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;<br>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;<br>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. | Обучающийся демонстрирует:<br>- знания теоретического материала;<br>- неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;<br>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;<br>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;<br>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. | Обучающийся демонстрирует:<br>- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;<br>- твердые знания теоретического материала;<br>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;<br>- правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;<br>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;<br>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;<br>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. | Обучающийся демонстрирует:<br>- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;<br>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;<br>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;<br>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;<br>- умение решать практические задания;<br>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы. |
| **Оценка «незачет», «неудовлетворительно»** | **Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»** | **Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»** | **Оценка «зачтено/отлично», «отлично»** |

**Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации**

| |
|---|
| **ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.** |
| 1. Недостаточный уровень |
| отсутствуют знания законодательства Российской Федерации |
| не умеет анализировать проблемы |
| не владеет методикой создания системы внутреннего контроля |
| 2. Пороговый уровень |
| частично знает законодательство Российской Федерации, регулирующие деятельность предприятий питания |
| частично уметь анализировать проблемы в функционировании системы контроля |

| |
|---|
| частично владеет методикой создания системы внутреннего контроля |
| 3. Продвинутый уровень |
| знает законодательство Российской Федерации, регулирующие деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ, |
| уметь анализировать проблемы в функционировании системы контроля ,способы оценки соответствия качества выполняемых работ,разработанным на предприятии регламентам разработанным на предприятии регламентам |
| владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции |
| 4. Высокий уровень |
| знает законодательство Российской Федерации, регулирующие деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ,разработанным на предприятии регламентам разработанным на предприятии регламентам и стандарта |
| уметь анализировать проблемы в функционировании системы контроля ,способы оценки соответствия качества выполняемых работ,разработанным на предприятии регламентам разработанным на предприятии регламентам и стандарта |
| владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции и услуг на предприятиях питания |

**6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)**

ПКС-1: Способен организовывать внутренний контроль за обеспечением качества продукции и услуг, соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений

ПКС-1.1: Знает законодательство Российской Федерации, регулирующее деятельность предприятий питания, способы оценки соответствия качества выполняемых работ разработанным на предприятии регламентам и стандартам

ПКС-1.2: Умеет анализировать проблемы в функционировании системы контроля, прогнозировать их последствия и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем

ПКС-1.3: Владеет методикой создания системы внутреннего контроля за качеством продукции и услуг на предприятиях питания

Раздел1 Научные основы питания человека

1.1Тема 1.Введение в физиологию питания

Устный опрос

1.Что такое нутрициология?
2.Что такое питание ?
3. Что такое сбалансированное питание ?
4. Что такое нутриенты?
5. Какие вещества относят к макронутриентам?
6.Что такое микронутриенты?
7. Дайте характеристику эссенциальных питательных веществ.
8.Что характерно для современной структуры питания?
9.Каково в наши дни состояние питания детей и подростков?
10. К чему приводит дефицит микронутриентов у детей и подростков?
11. Чем сопровождается избыток нутриентов в рационе ?
12. Каковы основные задачи государства в области здорового питания?
13. Каковы функции основных пищевых веществ в организме человека
14. Что называют процессом пищеварения ?
15. Назовите отделы пищеварительной системы.
16.Что относят к пищеварительному тракту ?
17.В каком отделе начинается процесс пищеварения ?
18. Что происходит с пищевым комком в желудке ? 6 Какова длительность переваривания пищевого комка в желудке ?
19.Какую роль играет поджелудочный (панкреатический) сок ?
20.Какие функции выполняет печень ?

Темы рефератов

1. Что вырабатывают и секретируют клетки печени ?
2.Какова роль тонкого кишечника в пищеварении ?
3. Что собой представляет толстый кишечник ?
4. Чем представлена микрофлора кишечника ?
5.Что такое энергетический обмен организма?
6. Из каких видов складываются суточные энергозатраты человека?
7. Какие методы служат для определения энергозатрат?
8. Что такое энергетическая ценность питания?
9. В каких единицах выражается энергетическая ценность питания и энергетические затраты организма человека?
10. Что такое энергетический коэффициент пищевых веществ?
11. Что такое энергетический баланс организма?

1.2Тема 2 Физиология пищеварения

Устный опрос

1.Значение пищеварения в жизнедеятельности организма, функции пищеварительного тракта.
2. Типы пищеварения (внутриклеточное, полостное, мембранное), основные этапы.
3. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, жевание, регуляция жевания.
4. Слюноотделение, количество, состав и свойства слюны, физиологическое значение, регуляция слюноотделения.
5. Глотание, его фазы, методики изучения, регуляция.
6. Пищеварение в желудке, его роль в пищеварении.

9. Моторная и эвакуаторная деятельность желудка, ее регуляция.

Темы рефератов
1.Методики изучения функций пищеварительного тракта (И.П. Павлов — создатель хронических экспериментальных методик исследования пищеварения).
2. Методики изучения желудочной секреции у животных (фистула желудка, изолированный «желудочек», эзофаготомия).
3. Методики исследования пищеварения у человека, значение для клиники.
4. Современные методы изучения деятельности желудка (рентгенография, электрогастрография, эндорадиозондирование, зондирование).

1.3Тема 3. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи
Устный опрос
1.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.
2.Обмен веществ и энергии.
3. Пища как источник энергии.
4. Баланс энергии.
5. Регуляция массы тела.
6.Методы исследования затрат энергии и основного обмена.
7.Факторы, влияющие на основной обмен.
8.Затраты энергии на физическую работу.
9. Пищевой термогенз.
Темы рефератов
1.Способ расчета суточных энергозатрат человека.
2.Расчет калорийности пищи.
3.Нутриентная плотность пищи.
4.Изменение калорийности пищи при кулинарной обработке.
5.Питание и состав тела.
6. Механизм и признаки ожирения

1.4Тема 4. Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности
Устный опрос
1.Каковы особенности строения белка ?
2. Дайте общую характеристику заменимых и незаменимых аминокслот.
3. Дайте общую характеристику глицина.
4. Дайте общую характеристику глутаминовой кислоты.
5. Дайте общую характеристику метионина и цистеина.
6. Какова суточная потребность человека в белке ?
7. В чем сущность обмена белков в организме ?
8. Как оценивается качество пищевого белка ? 9 Что такое азотистый обмен и чем он характеризуется ?
9.Назовите причины и последствия белковой недостаточности.
10.Назовите причины и последствия избытка белков в организме.
11. Как повысить белковую ценность пищи ?
12. Что такое жиры пищи ?
13. Дайте характеристику животных жиров и растительных масел.
14.Что определяет пищевую ценность жиров ?
15. Какие пищевые вещества входят в состав жиров ?
16.Какие продукты содержат много жиров ?
17.Как жиры влияют на калорийность рациона питания ?
18. Как влияет кулинарная обработка на пищевые жиры ?
19. Как происходит всасывание жиров ?
20.В чем заключается роль холестерина в организме ?
21. В чем состоят особенности потребления жиров ?
Темы рефератов
1. Как может проявиться избыток жиров в питании ?
2. К чему приводит недостаток жиров в питании ?
3.Что представляют собой углеводы ?
4. Какова основная функция углеводов в организме ?
5.Что такое простые углеводы ?
6. Что такое сложные углеводы ?
7.Какова роль в организме простых и сложных углеводов ? 6 Что такое неусваиваемые полисахариды ?
8. В чем физиологическое значение пищевых волокон ?
9.Каковы пищевые источники углеводов ?
10. Что такое гликемический индекс углеводов ?
11. В чем заключается оздоровительное действие пищевых волокон ?
12.В чем проявляется недостаток поступления углеводов в организм ?
13.В чем проявляется избыток поступления углеводов в организм

1.5 Тема5. Витамины, минеральные вещества: классификация, функции, потребности
Устный опрос
1. Что такое витамины ?
2. Что такое провитамины и антивитамины ?

3. Каковы общие свойства жирорастворимых витаминов ?
4. Что такое адекватный уровень потребления витамина ?
5. Что такое гиповитаминоз ?
6. Какова основная функция витаминов в организме ?
7 .Что такое витаминотерапия ?
8 .Что такое витаминоподобные вещества ?
9.Расскажите о витамине А.
10.Расскажите о витамине Д.
11.Расскажите о витамине Е.
12.Расскажите о витамине К и F
13. Каковы общие свойства водорастворимых витаминов ?
14. Расскажите о витамине С.
15.Расскажите о витамине В1
16.Расскажите о витамине В2.
17.Расскажите о витамине В6.
18.Расскажите о витамине В12.
19.Что такое витаминоподобные вещества ?
20.Что такое минеральные вещества, каковы их функции в организме ?
Реферат
1.В чем отличие понятий "химический элемент" и "биоэлемент" ?
2.Что такое эссенциальные и токсичные элементы ?
3.Кто наиболее подвержен риску нарушений минерального обмена ?
4.Что такое дефицит и избыток биоэлементов ?
5.Какие заболевания обычно являются следствием дисэлементозов ?
6.Что такое биоэлементы-органогены ?
7.Что такое макроэлементы ?
8.Дайте характеристику биоэлемента кальция.
9.Дайте характеристику биоэлемента фосфора.
10. Дайте характеристику биоэлемента серы.
11.Дайте характеристику биоэлемента калия.
12.Дайте характеристику биоэлемента натрия.
13.Что такое микроэлементы ?
14.Расскажите о микроэлементе железе.
15.Расскажите о микроэлементе марганце.
16.Расскажите о микроэлементе цинке.
17.Расскажите о микроэлементе йоде.
18.Расскажите о микроэлементе кобальте.
19.Расскажите о микроэлементе фторе.
20.Расскажите о микроэлементе селене.
21.Расскажите о микроэлементе хроме.

1.6Тема 6.Токсические и защитные компоненты пищи
Устный опрос

1. В чём заключается механизм токсичного действия нитритов на организм человека?
2. От каких факторов зависит токсичность нитритов?
3. Все ли растительное сырьё имеет одинаковую способность накапливать нитраты во время роста?
4. Перечислите причины, способствующие накоплению нитратов в растениях.
5. Какие условия хранения сырья и готовой продукции необходимо соблюдать для снижения содержания нитратов?
6. Какие продукты необходимо вводить в рацион для снижения нитратов в организме человека?
7. Что представляют собой нитрозосоединения?
8. Каким образом нитрозосоединения образуются в продуктах и организме человека?
9.Какие вещества способны ингибировать протеолитическую активность пищеварительных ферментов?
10.К чему приводит действие ингибиторов протеаз?
11.Какие изменения вызывают лектины в организме человека?

Темы рефератов
1.Каким токсическим действием обладают оксалаты и фитин на человеческий организм?
2.Раскройте особенности воздействия на организм человека соланина и чаконина.
3.Назовите представителей цианогенных гликозидов в растениях.
4.Чем обусловлена токсичность зобогенных веществ?
5.Каково содержание воды в организме человека ?
6. Какова суточная потребность человека в воде ?
7. Каковы источники необходимой организму воды ?
8. Сколько воды образуется в организме при окислении нутриентов ?
9.Приведите пример питьевого режима.
10.Каковы пути выведения воды из организма ?
11.К чему приводит избыточное потребление воды ?

1.7Тема 7. Основы рационального питания
Устный опрос
1.Рациональное питание как необходимый принцип здорового образа жизни. 2.Процессы ассимиляции и диссимиляции.
3.Обмен веществ и энергетическая ценность питания.
4.Адекватность и сбалансированность питания, усвояемость и насыщаемость пищи, принципы правильного режима питания.
5. Принципы рационального питания.
6.Питание детей и подростков.
7. Питание лиц пожилого возраста.
8. Питание населения Севера
9.Питание населения южных районов
10. Питание городского и сельского населения
Темы рефератов

1.Показатели количественного соотношения пищевых веществ в рационе. Характеристика «физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии» взрослого трудоспособного человека.
2. Сбалансированность пищевого рациона. Какими показателями она характеризуется?
3. Показатели режима питания.
4. Функциональные пищевые вещества и их роль.
5.Рациональное (оптимальное питание).
6. Функциональное питание.
7. Вегетарианство
8. Раздельное питание.
9.Сыроедение.

1.8 Тема 8 Принципы диетического и лечебно-профилактического питания
Устный опрос
1. Какие вы знаете основные принципы организации диетического питания?
2. Какие вы знаете основные принципы лечебно-оздоровительного питания?
3. Какие вы знаете виды лечебно-профилактического питания?
4.Общие принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях.
5.Пути обеспечения ограниченных диет. Специализированные продукты диетического питания.
6.Характеристика основных лечебных диет. Значение лечебного питания в комплексной терапии и профилактике заболеваний.
7.Роль питания в профилактике распространенных болезней цивилизации
(ожирение, кариес профилактическое питание рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда.
8.Характеристика рационов лечебно- профилактического питания. Пути сбалансированности
Темы рефератов
1.Перечислите основные принципы лечебного питания.
2 Что Вам известно о таком понятии, как «тактика диетотерапии»?
3 Как осуществляется организация диетического профилактических учреждениях.
4 Как осуществляется организация лечебного питания?
5 Перечислите особенности организации диетического питания в санаторно-курортных учреждениях.
6 Как осуществляется организация диетического питания на промышленных предприятиях?
7 Характеристика основных лечебных диет.

1.9 Практическая работа 1 Введение в физиологию пищеварения.
Вопросы по отчету практической работы:
1. Какова роль процессов переваривания пищи?
2. Из каких отделов состоит пищеварительный тракт человека и каковы их основные функции?
3.Какие этапы включает в себя процесс усвоения пищи в целом?
4. Из каких противоположных процессов складывается обмен веществ?
5.Каковы физиологические механизмы проявления чувства голода и насыщения?
Темы докладов
1.Функция пищеварительной системы.
2. Пищеварение во рту.
3. Пищеварение в желудке.
4.Пищеварение в тонком кишечнике.
5. Пищеварение в толстом кишечнике.
6. Всасывание пищевых веществ.
7.Непереносимость пищи.
Механизм возникновения чувства и голода

1.10 Тема 1.Введение в физиологию питания
Вопросы к самоподготовке
Тема 1.Введение в физиологию питания
1. История питания.
2.Пищеварительная система человека и ее функции.
3. Значение пищевых факторов для пищеварительной системы.

5. К чему приводит дефицит микронутриентов у детей и подростков?
6. Чем сопровождается избыток нутриентов в рационе ?
7. Каковы основные задачи государства в области здорового питания?
8. Каковы функции основных пищевых веществ в организме человека
9. Что называют процессом пищеварения ?

1.11 Тема 2 Физиология пищеварения
Практическая работа 2.Физико-химические изменение пищи в процессе пищеварения
Вопросы по отчету практической работы:
1.Усвояемость пищи, физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.
2.Факторы влияющие на усвоение.
3.Основные процессы обмена веществ и энергии в организме.
4.Какие физические и химические изменения претерпевает пища в процессе пищеварения?
5.Каков механизм всасывания питательных веществ в кровь.
Темы докладов
1.Роль печени в процессе пищеварения.
2. Пищеварение в тонком кишечнике
3.Что такое пищевые веществ.?
4. Из чего состоит организм человека?
1.12 Тема 2 Физиология пищеварения
Вопросы к самоподготовке
1.Нервная и гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.
2. Значение пищеварения в жизнедеятельности организма. Общие закономерности процессов пищеварения. Строение пищеварительной системы.
3. Пищеварение в ротовой полости. Физиологическое значение слюны. Влияние аромата и вкуса продуктов на их переваривание.
4. Пищеварение в желудке. Ферменты желудочного сока. Значение соляной кислоты в процессе пищеварения.
5. Влияние продуктов и способов приготовления пищи на секреторную функцию желудка.
6. Моторная функция желудка.
7. Секреторная функция тонкой кишки.
8. Полостное и мембранное пищеварение.
9. Всасывание в тонкой кишке.
10. Секреторная функция толстой кишки
11. Абсорбирующая функция толстой кишки
12. Состав и функции нормальной микрофлоры кишечника
13. Влияние характера питания на процессы гниения и брожения в кишечнике.
14. Роль поджелудочной железы. Ферменты сока поджелудочной железы. 1
5. Особенности строения печени
16. Обмен пищевых веществ в печени

1.13 Тема 3.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.
Практическая работа 3. Пищевая ценность основных продуктов питания
Вопросы по отчету практической работы:
1.Что такое пищевая ценность продуктов?
2.Что такое энергетическая ценность продуктов?
3.В каких единицах выражается энергетическая ценность продуктов?
4.Какие пищевые вещества относят к основным?
5.Какова энергетическая ценность белков, жиров и углеводов?
6.Какие пищевые вещества относят к основным?
7. Какова энергетическая ценность белков, жиров и углеводов?
8. Что такое рацион питания?
9. Каковы принципы составления рациона питания?
10. От чего зависит количество употребления в сутки белков, жиров, углеводов?
Темы докладов
1.Определение пищевой и энергетической ценности продуктов.
2.Установление процента удовлетворения суточной потребности организма среднестатистического человека, в основных пищевых веществах и энергии за счет рассматриваемых продуктов.
3.Какие вещества, входящие в состав пищевых продуктов, не являются источником энергии в организме?
4. От чего зависит энергетическая ценность пищевых продуктов и как она рассчитывается?
5. Энергетическая ценность белков, жиров и углеводов.
6. Классификация продуктов по энергетической ценности .

1.14 Тема 3.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи
Вопросы к самоподготовке
1. Обмен веществ и энергия в организме.
2. Процессы ассимиляции и диссимиляции
3. Энергетические затраты организма. Факторы, определяющие величину суточных энергозатрат человека.
4. Методы исследования энерготрат человека.
5. Энергетический баланс. Суточный объем энергетических затрат человека. Условия, влияющие на энергозатраты организма.
6. Понятие об основном обмене. Нормирование энергетической ценности суточного рациона в зависимости от профессии,

9. Неблагоприятное действие на организм избыточной и недостаточной энергоценности питания.
10. Методы определения энергозатрат. Понятие об энергетических коэффициентах и их величины.
1.15 Тема 4.Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности
Практическая работа 4.Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке
Вопросы по отчету практической работы:
1.Как влияет тепловая обработка на усвояемость пищевых продуктов.
2.Перечислите приемы тепловой обработки с использованием разных способов нагрева.
3. Какие способы передачи тепла продукту применяют в процессе тепловой кулинарной обработки?
4. В чем сущность поверхностного (контактного) способа нагрева пищевых продуктов?
5. Назовите способы варки продуктов и области их применения на предприятиях общественного питания.
6. Зачем необходимо поддерживать режим тихого кипения при варке продуктов в жидкой среде?
7. Чем принципиально отличается жарка продуктов от варки?
8. Объяснить причину уменьшения растворимости белков.
9. Какие белки резко уменьшаются при тепловой обработке?
10. Какое влияние оказывает уменьшение растворимости мышечных белков при тепловой обработке?
Темы докладов
1.Новые вкусовые ароматические вещества, образующиеся при тепловой обработке продуктов.
2.Изменение пищевой ценности продуктов животного и растительного происхождения в процессе тепловой обработки.
3. Потери при тушении, запекании, припускании и пассеровании
4. Изменение белков при тепловой обработке.

1.16 Тема 4. Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности
Вопросы к самоподготовке
1. Белки и их роль в питании. Переваривание и всасывание белков в пищеварительном аппарате. Усвоение белков животного и растительного происхождения.
2. Биологическая ценность белков различных продуктов. Принципы нормирования белков в питании. Потребность в белках разных групп населения
3. Понятие об азотистом равновесии. Понятие о биологической ценности белка. Биологическая ценность белков животного и растительного происхождения. Источники белка в питании.
4. Значение белков в питании. Понятие об азотистом равновесии, условия его возникновения.
5. Значение белков животного происхождения и их нормирование в питании. Понятие о биологической полноценности белков.
6. Жиры и их роль в питании. Значение полиненасыщенных жирных кислот, фосфатидов, холестерина для организма и их источники в питании.
7. Пищевая ценность животных и растительных жиров, принципы нормирования жиров в рационе. Потребность в жирах различных групп населения.
8. Переваривание и всасывание жиров в пищеварительном аппарате: факторы, влияющие на усвоение жиров.
9. Роль жиров в жизнедеятельности организма и кулинарии. Понятие о пищевой ценности жиров. Значение полиненасыщенных жирных кислот в питании, содержание их в различных жирах. Суточная потребность в полиненасыщенных жирных кислотах.
10. Сбалансированность пищевых жиров в рационе питания. Потребность в жирах людей различных профессиональных и возрастных группах.
11. Вредное действие на здоровье человека продуктов окисления жиров. Условия их образования. 12. Углеводы и их роль в питании. Особенности процесса переваривания и всасывания различных углеводов (крахмал, сахар, клетчатка) в пищеварительной системе.

1.17 Тема 3.Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи
Лабораторная работа 1 Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах
Вопросы к отчету по лабораторной работе

1.От каких факторов зависит потребность организма человека в пище?
2. Какое значение имеет соотношение источников энергии в питании человека?
3. Какими биологическими свойствами каждой группы пищевых веществ обусловлена их дифференциация в суточном рационе человека?
4. Как следует распределять пищу в течение суток? И почему?
5. Что определяет пищевую ценность продуктов питания и их биологическую ценность?
6. Почему важно учитывать количество белков животного и жиров растительного происхождения в суточном рационе человека?
7. Почему в рационе должно соблюдаться определенное соотношение усвояемых и неусвояемых углеводов?
8. Почему надо соблюдать определенное соотношение Са и Р в блюдах и продуктах рациона человека?

1.18 Тема 4.Белки, жиры, углеводы: классификация, функции, потребности
Лабораторная работа №2 Оценка пищевого статуса по антропометрическим показателям человека
Вопросы к отчету по лабораторной работе
1.Что такое энергетический обмен организма?
2. Из каких видов складываются суточные энергозатраты человека?
3. Какие методы служат для определения энергозатрат?
4.Что такое энергетическая ценность питания?
5. В каких единицах выражается энергетическая ценность питания и энергетические затраты организма человека?
6. Что такое энергетический коэффициент пищевых веществ?

Практическая работа №5 Определение суточных физиологических нормативов питания для различных категорий населения

Вопросы по отчету практической работы:

1.Что такое суточные энерготраты?

2.Сколько существует групп взрослого населения в зависимости от величины энерготрат? назовите их.

3.Какие существуют методы определения достаточности питания? Опишите их.

4.Какие блюда содержат источники магния в количествах, обеспечивающих благоприятным соотношением этого минерального элемента с кальцием?

5. Если энергетическая ценность суточного рациона оказалась избыточной, какие блюда или продукты следует заменить?

6.. Если после расчета состава блюд суточного рациона оказалось, что он содержит недостаточное количество рибофлавина, то какие продукты следует использовать для коррекции этой погрешности?

Темы докладов

1. Опишите деление взрослого население в зависимости от величины энерготрат .

2.Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для мужчин.

3. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин

4.Перечислите перечень основных профессий, относящихся к различным группам интенсивности труда.

1.21 Тема 6. Токсические и защитные компоненты пищи

Вопросы к самоподготовке

1. Какие нутриенты и непищевые компоненты продовольственных продуктов обладают выраженным защитным действием?

2. Каковы пути воздействия на организм защитных компонентов пищи?

3. Какие пищевые факторы улучшают обезвреживающую функцию печени?

4. Какие компоненты пищи улучшают функцию систем, противодействующих инфицированию микроорганизмами и вирусами?

5. Избыток каких нутриентов противодействует влиянию защитных компонентов пищевых продуктов?

6. Каково значение в условиях научно-технического прогресса сведений о защитных компонентах пищи?

7. Каковы основные пути устранения действия антипищевых веществ?

8. Какие токсические и канцерогенные вещества образуются при избыточной тепловой обработке? 9. Охарактеризуйте пути устранения действия отдельных токсических факторов.

1.22 Тема 7. Основы рационального питания

Практическая работа № 6 Распределение суточных нормативов питания по отдельным приемам пищи

Вопросы по отчету практической работы:

1.Какие блюда из мяса целесообразно включать в меню завтрака?

2. Если планируется блюдо из рубленого мяса, то нужно ли добавлять в меню другие источники биологически ценных белков и почему?

3. Какие источники легкоусвояемых углеводов целесообразно использовать для подслащивания напитков?

4. Какие растительные продукты следует включать в меню в качестве источников балластных веществ?

5. Какие блюда могут быть источниками благоприятного соотношения кальция и фосфора?

6. Перечислите блюда, которые могут служить источниками жирорастворимых витаминов (провитаминов).

Темы докладов

1.Определение суточных физиологических нормативов питания.

2. Распределение суточных нормативов питания по отдельным приемам пищи

3. В чем особенность составления меню суточного рациона?

4.Какова последовательность включения блюд в меню?

5.Что такое рациональное питание?

6.Каковы основные принципы рационального сбалансированного питания?

7.Показатели режима питания и его роль в предупреждении заболеваний желудочно-кишечного тракта.

8.Каковы рекомендации по составлению меню основных приемов пищи?

1.23 Тема 7. Основы рационального питания

Вопросы к самоподготовке

1. Теории питания.

2. Законы питания.

3. Концепции питания.

4. Рациональное питание и основные физиологические требования к его организации.

5. Энергетическая ценность рациона и содержание в нем основных пищевых веществ для различных групп населения.

6. Принцип сбалансированности питания. Оптимальный продуктовый набор. Требования к режиму питания.

7. Требования к режиму питания и их обоснование. Правильное распределение рациона по калорийности и содержанию основных пищевых веществ в отдельных приемах пищи при разной кратности питания.

8. Рациональный подбор продуктов и правила составления меню разных приемов пищи (завтрак, полдник, обед, ужин).

9. Характеристика групп интенсивности труда. Основы построения рационального питания для различных профессиональных групп населения.

10. Понятие о рациональном (адекватном) питании. Требования к количественной и качественной стороне рациона. Требования к энергетической ценности и химическому составу рациона.

11. Принцип сбалансированности питания. Требования к режиму питания. Оптимальное распределение энергетической ценности и пищевых веществ при разной кратности питания.

12. Режим питания. Физиологические требования к составлению меню отдельных приемов пищи. Неблагоприятное влияние нарушений режима питания.

13. Функциональное питание. Характеристика компонентов функциональных продуктов

1.24 Тема 7. Основы рационального питания

Лабораторная работа №3 Составление суточного рациона питания

Вопросы по отчету лабораторной работы:

1.Что такое рациональное здоровое питание?

3. Концепции питания.
4. Рациональное питание и основные физиологические требования к его организации.
5. Энергетическая ценность рациона и содержание в нем основных пищевых веществ для различных групп населения.
6. Принцип сбалансированности питания. Оптимальный продуктовый набор. Требования к режиму питания.
7. Требования к режиму питания и их обоснование. Правильное распределение рациона по калорийности и содержанию основных пищевых веществ в отдельных приемах пищи при разной кратности питания.
8. Рациональный подбор продуктов и правила составления меню разных приемов пищи (завтрак, полдник, обед, ужин).
9. Характеристика групп интенсивности труда. Основы построения рационального питания для различных профессиональных групп населения.
10. Понятие о рациональном (адекватном) питании. Требования к количественной и качественной стороне рациона. Требования к энергетической ценности и химическому составу рациона.
11. Принцип сбалансированности питания. Требования к режиму питания. Оптимальное распределение энергетической ценности и пищевых веществ при разной кратности питания.
12. Режим питания. Физиологические требования к составлению меню отдельных приемов пищи. Неблагоприятное влияние нарушений режима питания.
13. Функциональное питание. Характеристика компонентов функциональных продуктов

1.26 Тема 8. Принципы диетического и лечебно-профилактического питания
Лабораторная работа №4 Составление рационов лечебно-профилактического питания
Вопросы по отчету лабораторной работы:
1. Перечислите основные принципы лечебного питания.
2. Что Вам известно о таком понятии, как «тактика диетотерапии»?
3. Как осуществляется организация диетического питания в лечебно профилактических учреждениях.
4. Как осуществляется организация лечебного питания?
5. Перечислите особенности организации диетического питания в санаторно-курортных учреждениях.
6. Как осуществляется организация диетического питания на промышленных предприятиях?
7. Характеристика основных лечебных диет.
1.27 Тема 8 Принципы диетического и лечебно-профилактического питания
Вопросы к самоподготовке
1. Основы лечебного питания. Характеристика диеты для больных язвенной болезнью: цель назначения, общая характеристика, пищевая ценность, режим питания, рекомендуемые и запрещенные продукты и блюда. Составить меню обедов на неделю по диете № 1.
2. Основы лечебного питания. Характеристика диеты при заболеваниях желудка с пониженной секрецией: цель назначения, общая характеристика, пищевая ценность, режим питания, рекомендуемые и запрещенные продукты и блюда. Составить меню обедов на неделю по диете № 2.
3. Основы лечебного питания. Характеристика диеты при заболеваниях печени: цель назначения, общая характеристика, пищевая ценность, режим питания, рекомендуемые и запрещенные продукты и блюда. Составить меню обедов на неделю по диете № 5.
4. Основы лечебного питания. Питание при заболеваниях толстого кишечника, характеристика диеты: цель назначения, общая характеристика, пищевая ценность, режим питания, рекомендуемые и запрещенные продукты и блюда. Составить меню обедов диеты № 4 на неделю.
5. Основы лечебного питания. Характеристика диеты при заболевании почек: цель назначения, общая характеристика, пищевая ценность, режим питания, рекомендуемые и запрещенные продукты и блюда. Составить меню обедов на неделю

**6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.**

Вопросы к экзамену
ПКС-1: Способен организовывать внутренний контроль за обеспечением качества продукции и услуг, соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений
Знать

1.Дайте определение нутрициологии.
2.Перечислите в проблеме «питание и болезни» пять основных групп болезней.
3.Перечислите вклад естественнонаучных открытий в развитии науки о питании.
4.Перечислите функции пищеварительной системы.
5.Назовите оболочки пищеварительного канала.
6.Перечислите отделы поджелудочной железы.
7.Дайте определение энергетической ценности пищевых продуктов.
8.Перечислите факторы, влияющие на основной обмен.
9.Назовите энергетические затраты организма и потребность в энергии.
10. Дайте определение пищевой ценности продуктов.
11.Перечислите функции белков.
12. Перечислите функции жиров.
13.Назовите какие группы углеводов содержатся в пищевых продуктах
Дайте характеристику оценки качества пищевых белков.
14. Дайте характеристику строения и классификации жиров.
15. Дайте характеристику строения, классификации и свойств углеводов пищи.

Уметь
1.Раскройте сущность понятия питания.
2.Сформулируйте понятие «здоровый образ жизни человека».
3.Охарактеризуйте функции пищевых веществ в организме человека

4.Сформулируйте особенности пищеварения.
5. Охарактеризуйте влияние пищевых факторов на деятельность тонкого кишечника.
6. Охарактеризуйте физиологические основы регуляции процессов пищеварения.
7.Охарактеризуйте затраты энергии на физическую работу.
8.Охарактеризуйте методы исследования затрат энергии и основного обмена.
9.Охарактеризуйте способ расчета суточных энергозатрат человека.
10. Охарактеризуйте физиологическую роль следующих витаминов, источники нахождения, суточную потребность: − витамина А (каротина); − витамина Е (токоферола); − витамина D (эргокальциферола, холекальциферола); − витамина С (аскорбиновой кислоты).
11.Охарактеризуйте макроэлемент фосфор : его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, фосфорный обмен, потребность и источники поступления. Рекомендации по оптимальному соотношению Са : Р в рационах питания.
12. Охарактеризуйте микроэлемент фтор : его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, фтористый обмен, потребность и источники поступления.
13.Охарактеризуйте ксенобиотики, поступающих в организм алиментарным путем.
14. Охарактеризуйте эмульгаторы (Е 510, Е 513, Е 527) из группы (Е 500-599) и влиянии их на организм человека.
15. Охарактеризуйте кратность приемов пищи, распределение пищи по отдельным приемам, интервалы между ними, время приема пищи.

Владеть
1. Определите почему при анестезии слизистой ротовой полости увеличивается опасность аспирации (попадания в дыхательные пути) слюны и пиши. («Центр глотания» продолговатого мозга находится в реципрокных взаимоотношениях с центрами жевания и дыхания. Возбуждение нейронов центра глотания приводит к торможению жевания, задержке дыхания и к закрытию надгортанником входа в гортань. Нарушение этой координации, в частности, при анестезии рецепторов ротовой полости и глотки, может приводить к аспирации - попаданию пищи вдыхательные пути.)
2. Нарисовать схему строения пищеварительной системы человека.
3.Определите энергетическую ценность 100г пастеризованного молока, если содержится: белков -2,8г.; жиров-3,2г.; углеводов- 4,7г
4.Определите энергетическую ценность 100г бисквитного пирожного, если содержится: белков -4,8г.; жиров -2,8г.; углеводов -77,7г..
5. Определите энергетическую ценность творога жирностью 3,2%, если в 100г творога содержится белков -3,4 ; жиров-3,8г.; углеводов- 5,3г.
6. Определите химический состав и энергетическую ценность котлет с сухой белковой смесью (СБС), приготовленных по следующей рецептуре ( в г): СБС - 4; вода - 11; говядина - 59; хлеб пшеничный - 18; сухари - 10; соль - 1. Химический состав СБС (г на 100 г продукта): вода - 5,3; общий белок - 58,4; липиды - 1,4; углеводы - 26,7; а также (в мг на 100 г продукта) натрий - 151; фосфор - 465; кальций - 606; магний - 115; железо - 100; кроме того (в мг на 100 г продукта) тиамин -250; рибофлавин - 557; цианкоболамин - 2,0. При ответе на вопрос целесообразно составить таблицу для выбранного блюда, с указанием следующих показателей в каждом продукте: (в г) белков, жиров, углеводов, клетчатки, а также (в мг) минеральных веществ и витаминов.
7.Определите химический состав и энергетическую ценность тефтель с сухой белковой смесью (СБС), приготовленных по следующей рецептуре (в г): СБС - 4; вода - 11; говядина - 61; хлеб пшеничный - 24; рис - 11; жир животный топленый - 4; мука пшеничная - 8; соль - 1. Химический состав СБС (г на 100 г продукта): вода - 5,3; общий белок - 58,4; липиды - 1,4; углеводы - 26,7; а также (в мг на 100 г продукта) натрий - 151; фосфор - 465; кальций - 606; магний - 115; железо - 100; кроме того (в мг на 100 г продукта) тиамин -250; рибофлавин - 557; цианкоболамин - 2,0. При ответе на вопрос целесообразно составить таблицу для выбранного блюда, с указанием следующих показателей в каждом продукте: (в г) белков, жиров, углеводов, клетчатки, а также (в мг) минеральных веществ и витаминов.
8. Определите химический состав и энергетическую ценность зраз рубленных с сухой белковой смесью (СБС), приготовленных по следующей рецептуре (в г): СБС - 4; вода - 11; говядина - 61; хлеб пшеничный - 16; лук репчатый - 52; жир животный топленый - 7; яйца - 10; петрушка (зелень) -3; сухари - 12; соль - 1. Химический состав СБС (г на 100 г продукта): вода - 5,3; общий белок - 58,4; липиды - 1,4; углеводы - 26,7; а также (в мг на 100 г продукта) натрий - 151; фосфор - 465; кальций - 606; магний - 115; железо - 100; кроме того (в мг на 100 г продукта) тиамин - 250; рибофлавин - 557; цианкоболамин - 2,0. При ответе на вопрос целесообразно составить таблицу для выбранного блюда, с указанием следующих показателей в каждом продукте: (в г) белков, жиров, углеводов, клетчатки, а также (в мг) минеральных веществ и витаминов.
9. Определите химический состав и энергетическую ценность пудинга с молочным белком, приготовленного по следующей рецептуре (в г): молочный белок - 150; крупа манная - 15; сахар - 15; яйца - 10; изюм - 20; ванилин - 0,02; сухари - 5; сметана - 25; соль - 1. Химический состав молочного белка (г на 100 г продукта): вода - 74,5; общий белок - 21,0; липиды - 0,5; углеводы - 1,6; фосфор - 0,3; кальций - 0,5; другие минеральные вещества - 2,4. При ответе на вопрос целесообразно составить таблицу для выбранного блюда, с указанием следующих показателей в каждом продукте: (в г) белков, жиров, углеводов, клетчатки, а также (в мг) минеральных веществ и витаминов.
10. Определите химический состав и энергетическую ценность суфле с молочным белком, приготовленного по следующей рецептуре (в г): молочный белок - 100; мука пшеничная - 20; сахар - 10; яйца - 10; масло сливочное -10; сметана - 30; соль - 0,6. Химический состав молочного белка (г на 100 г продукта): вода - 74,5; общий белок - 21,0; липиды - 0,5; углеводы - 1,6; фосфор - 0,3; кальций - 0,5; другие минеральные вещества - 2,4. При ответе на вопрос целесообразно составить таблицу для выбранного блюда, с указанием следующих показателей в каждом продукте: (в г) белков, жиров, углеводов, клетчатки, а также (в мг) минеральных веществ и витаминов.
11. Определите химический состав и энергетическую ценность морковной запеканки с молочным белком, приготовленной по следующей рецептуре (в г): молочный белок - 75; морковь - 115; крупа манная - 20; яйца - 8; маргарин сливочный - 10; сухари - 5; сметана -35; соль -1. Химический состав молочного белка (г на 100 г продукта): вода - 74,5; общий белок - 21,0; липиды - 0,5; углеводы - 1,6; фосфор - 0,3; кальций - 0,5; другие минеральные вещества - 2,4. При ответе на вопрос целесообразно составить таблицу для выбранного блюда, с указанием следующих показателей в каждом продукте: (в г)

Б. структурные элементы пищи
В. пищевые вещества
Г. биологически активные вещества

УМЕТЬ

6. Выберите правильный вариант ответа.
Сбалансированность пищевого рациона – это:
Варианты ответов:
А. понятие, используемое для обозначения баланса в питании процессов анаболизма и катаболизма
Б. характеристика пищевого рациона, определяемая его способностью поддерживать баланс обменных процессов в организме
В. характеристика пищевого рациона, определяемая соотношением входящих в него белков, жиров и углеводов
Г. характеристика пищевого рациона, определяемая соотношением входящих в него пищевых продуктов и нутриентов

7. Выберите правильный вариант ответа.
Варианты ответов:
Алиментарный фактор – это:
А. простейший фактор, определяемый химическим составом рациона питания
Б. фактор, определяемый особенностями питания человека
В. фактор, определяемый энергетической ценностью рациона питания
Г. простейший фактор, определяемый возможностями человека обеспечить свои потребности в питании

8. Выберите правильный вариант ответа.
Качественный и количественный состав пищи должен обеспечивать физиологическую потребность организма в
Варианты ответов:
А. белках , микроэлементах
Б. ксенобиотиках, красящих веществах
В. жирах, холестерине

9. Выберите правильный вариант ответа.
Основной обмен (ОО) – это:
Варианты ответов:
А. уровень энергетического обмена организма человека, определяющий оптимальное его функционирование
Б. уровень энергетического обмена организма человека, определяющий его способность к функционированию в условиях дефицита пищи
В. минимальное количество энергии, необходимое для поддержания функционирования организма в повседневной жизни
Г. минимальное количество энергии, необходимое для поддержания жизни организма в состоянии полного покоя лежа

10. Выберите правильный вариант ответа.
Питание рациональное – это:
Варианты ответов:
А. оптимально подобранный набор традиционных продуктов питания, нормируемый на популяционном уровне
Б. питание, определяемое социально-экономическими возможностями человека или популяции
В. питание, определяемое современным уровнем социально-экономического развития общества
Г. питание, предполагающее использование рационально подобранного набора блюд и продуктов

ВЛАДЕТЬ
11. Выберите правильный вариант ответа.
Питание эндогенное – это:
Варианты ответов:
А. питание, обеспечиваемое симбионтной микрофлорой желудочно-кишечного тракта
Б. питание, при котором для обеспечения организма нутриентами используются резервные запасы самого организма
В. питание, при котором для обеспечения организма нутриентами используются запасные тканевые белки, жиры и углеводы
Г. питание, при котором для обеспечения организма энергией используются запасы гликогена в организме

12. Выберите правильный вариант ответа.
Пищевая ценность питания – это:
Варианты ответов:
А. понятие, характеризующее полноценность питания по критерию содержания в нем белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных и биологически активных веществ
Б. понятие, отражающее степень соответствия содержания в питании белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных и биологически активных веществ физиологическим нормам
В. понятие, отражающее всю полноту полезных свойств пищевого продукта, включая степень обеспечения физиологических потребностей человека в основных веществах, энергию и органолептические достоинства
Г. понятие, отражающее степень соответствия органолептических свойств пищи сложившимся вкусовым традициям населения

13. Выберите правильный вариант ответа.
Государственная политика в области здорового питания – это:

Г. государственная политика, направленная на поддержание социальной сбалансированности питания населения

14. Выберите правильный вариант ответа.
Безупречность пищи в санитарно-эпидемиологическом отношении – это:
Варианты ответов:
А. оптимальный состав потребляемой пищи, сбалансированный по содержанию всех нутриентов
Б. свойство потребляемой пищи, характеризуемое оптимальным составом входящих в нее продуктов
В. соответствие пищи нормативным требованиям по санитарно-бактериологическим показателям
Г. отсутствие опасности передачи каких-либо заболеваний и нарушений алиментарным путем

15. Выберите правильный вариант ответа. Коэффициент физической активности (КФА) – это:
Варианты ответов:
А. доля энергии основного обмена в общей структуре энергозатрат
Б. энергия, затрачиваемая человеком при осуществлении определенного вида деятельности за определенный промежуток времени
В. кратность превышения общих энергозатрат человека величины его основного обмена
Г. число двигательных актов, осуществляемое человеком за определенный промежуток времени

**6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**
Курсовая работа (проект) не предусмотрены учебным планом

**6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**
Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например:  индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;  фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;  решение задач и упражнений по образцу;  решение вариантных задач и упражнений;  решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;  проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.  выполнение контрольных работ;  работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает:  изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы);  выполнение необходимых расчетов и экспериментов;  оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам;  по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц,

указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
 знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
 характеристика реализации цели и задач исследования;
 степень обоснованности аргументов и обобщений;
 качество и ценность полученных результатов;
 использование литературных источников;
 культура письменного изложения материала;
 культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с

перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также
решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и
самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных
положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – 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.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

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

| **7.1. Рекомендуемая литература** | |
|---|---|
| **7.1.1. Основная литература** | |
| Л.1.1 | Позняковский В. М., Дроздова Т. М., Влощинский П. Е. Физиология питания [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 432 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152642 |

| | |
|---|---|
| Л.1.2 | Линич Е. П., Сафонова Э. Э. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 188 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103192 |
| **7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства** | |
| 7.2.1 | Microsoft Office 2013 Standard |
| 7.2.2 | Microsoft Windows 10 Pro |
| 7.2.3 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition |
| **7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет** | |
| 7.3.1 | Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/ |
| 7.3.2 | Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/ |
| 7.3.3 | Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/ |
| 7.3.4 | "Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/ |
| 7.3.5 | Электронно-библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: https://biblio-online.ru/ |
| 7.3.6 | Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/ |
| 7.3.7 | База данных по биологии человека. Режим доступа: http://humbio.ru/ |
| 7.3.8 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: http://window.edu.ru/ |
| 7.3.9 | Научная электронная библиотека "КиберЛенинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/ |
| 7.3.10 | Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/ |
| 7.3.11 | Справочно-правовая система "Гарант". Режим доступа: https://www.garant.ru/ |
| 7.3.12 | ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/ |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|---|
| 8.1 | Адрес: 215119, Смоленская область, Вяземский район, город Вязьма, ул. Ленина, д. 77: аудитория 18-1212 - Учебная аудитория : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Ноутбук переносной; Переносной проектор; Переносной экран; Устройство для определения влажности «Элекс-7»; Измеритель деформации клейковины лабораторный ИДК-1М; Устройство для определения пористости хлебобулочных изделий УОП-01; Пурка литровая рабочая с падающим грузом ПХ-1; Диафаноскоп ДСЗ-2М; Прибор для измерения объема хлеба ОХЛ-2; Рефрактометр портативный КАРАТ-МТ; Весы; Формы для выпекания; Микроволновая печь; Калькулятор; Слайсер; Контрольно-кассовый аппарат; Весы; Ваза для фруктов; Ножи; Учебно-наглядные пособия |
| 8.2 | Адрес: 215119, Смоленская область, Вяземский район, город Вязьма, ул. Ленина, д. 77: аудитория 18-1212 а - Учебная аудитория : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Плакаты по учебному магазину (20 шт). Раздаточный материал по учебному магазину (8 шт) по хлебу (2 шт): технологическое оборудование хлебопекарного производства; сборник рецептур на хлебобулочные изделия; по товароведению продовольственных товаров: нормативно-техническая документация на изделия хлебобулочные, макаронные, кондитерские изделия |

## 9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной**

Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Степаненкова Л.Н._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна_____

==========

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной**

Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Степаненкова Л.Н._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна _____

==========

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной**

Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Степаненкова Л.Н._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна _____

==========

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной**

Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Степаненкова Л.Н._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Технологии продуктов питания, предпринимательства и экономики**

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Степаненкова Людмила Николаевна _____