

## Дисциплина «ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА»

### 1. Цель и задачи дисциплины

#### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Физиология питания человека» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.04.01) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль - Технология хранения и переработки зерна.

#### Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья в области технологии хранения и переработки зерна должен быть подготовлен к производственно-технологической и расчетно-проектной деятельности.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов представление об определении потребности организма в пищевых веществах (нутриентах), необходимых в качестве источника энергии для процессов жизнедеятельности и непрерывного обновления химических структур клеток и тканей организма.

#### Задачи дисциплины

##### Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с системой пищеварения, физиологической ролью белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ;
- дать студентам сведения об организации питания различных групп населения;
- познакомить студентов с основными принципами рационального питания;
- дать характеристику рационов лечебно - профилактического питания;
- научить студентов определять виды энергозатрат, состав продуктов питания,
- составлять и рассчитывать суточные рационы для больных и здоровых людей, разных групп населения в зависимости от пола, возраста, условий труда и других факторов.

### 2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

**должен обладать компетенциями**

#### **профессиональными:**

- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент

**должен знать:**

- особенности процесса пищеварения, строение и состав пищеварительной системы в организме человека;
- нормативы и физиологические потребности в пищевых веществах и энергии для взрослого человека;

- основные принципы различных систем питания человека (вегетарианство, раздельное, рациональное питание и др.);
  - диетические и лечебные свойства пищевых продуктов, влияние пищевых добавок на здоровье человека;
  - пути и направления повышения качества пищевой продукции;
- должен уметь:**
- определять суточную потребность организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом различных факторов;
  - составлять меню суточного пищевого рациона человека при различном режиме питания;
- должен владеть:**
- навыками работы с нормативной и справочной литературой.

### **3. Структура и содержание дисциплины**

#### **3.1. Содержание дисциплины**

##### **Основные понятия и определения дисциплины «Физиология питания человека».**

История возникновения и развития дисциплины. Цель и задачи. Место дисциплины в системе подготовки инженера в области технологии и сервиса агропромышленного комплекса.

##### **Пищеварительная система человека.**

Процесс пищеварения в организме человека. Строение и состав пищеварительной системы. Особенность процесса пищеварения в ротовой полости, желудке, кишечнике. Пустой и наполненный желудок. Факторы, влияющие на усвояемость пищевых продуктов. Болезни, связанные с пищеварением. Профилактика и лечение болезней.

##### **Пищевые вещества и их значение для организма человека.**

Важнейшие пищевые вещества продуктов питания: вода, белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, ферменты и другие составляющие. Их основные функции, состав и содержание в пищевых продуктах. Изменения, происходящие с важнейшими пищевыми веществами при хранении и кулинарной обработке продуктов питания. Витаминизация пищи. Физиологические нормативы потребления пищевых веществ по различным группам интенсивности труда для взрослого населения.

##### **Основные принципы вегетарианства.**

Основные положения вегетарианства. Роль желудка и кишечника в жизни вегетарианцев и мясоедов. Критика вегетарианства. Примерные суточные рационы питания.

##### **Основные принципы раздельного питания.**

Основные положения раздельного питания. «Хорошая» и «плохая» сочетаемость продуктов питания. Физиология пищеварения с позиции раздельного питания. Критика раздельного питания. Примерные суточные рационы питания.

##### **Основные принципы рационального и сбалансированного питания.**

Основные положения рационального и сбалансированного питания. Обмен веществ и энергии в организме человека. Расход энергии при различных видах физической нагрузки. Кислотно-щелочной баланс. Соблюдение режима питания. Примерные суточные рационы питания.

##### **Наиболее известные системы питания.**

Лечебное голодание. Концепции питания предков, живой энергии, главного пищевого фактора, индексов пищевой ценности, «мнимых лекарств», абсолютизации оптимальности. Их основные положения и принципы построения рационов питания. Критика систем питания.

##### **Питание различных групп взрослого населения.**

Факторы, учитываемые при составлении рационов питания человека: пол, возраст, характер трудовой деятельности, коммунально-бытовые условия, активный отдых, климатические особенности местности. Питание студентов. Питание в пожилом возрасте и в старости. Примерные суточные рационы питания.

#### **Диетическое и лечебно-профилактическое питание.**

Назначение диетического и лечебно-профилактического питания, их основные особенности. Принципы подбора продуктов для диетического и лечебно-профилактического питания. Примерные диеты и рационы питания.

#### **Диетические и лечебные свойства зерновых продуктов.**

Ассортимент, пищевая и биологическая ценность зерновых продуктов (хлеба, хлебобулочных, крупяных и макаронных изделий). Их применение в диетическом и лечебно-профилактическом питании. Примерные диеты и рационы питания.

#### **Диетические и лечебные свойства плодоовощных продуктов.**

Ассортимент, пищевая и биологическая ценность плодоовощных продуктов. Их применение в диетическом и лечебно-профилактическом питании. Примерные диеты и рационы питания.

#### **Диетические и лечебные свойства молока и молочных продуктов.**

Ассортимент, пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов. Их применение в диетическом и лечебно-профилактическом питании. Примерные диеты и рационы питания.

#### **Диетические и лечебные свойства продуктов пчеловодства.**

Ассортимент, пищевая и биологическая ценность меда и медовых продуктов. Их применение в диетическом и лечебно-профилактическом питании. Примерные диеты и рационы питания.

#### **Влияние пищевых добавок на здоровье человека.**

Пищевые добавки и их использование в продуктах питания в России и за рубежом. Классификация пищевых добавок и их безопасность. Предельно-допустимые концентрации пищевых добавок в продукте.

### **3.2. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Дисциплина изучается в 3 семестре.

Общая трудоемкость учебной дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, следующим образом:

#### **Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>108/3</b>
В том числе:	
Лекции	36
Практические/семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	72

<b>Самостоятельная работа студентов (всего)</b>	<b>108/3</b>
В том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям	-
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	72
Выполнение курсового проекта/курсовой работы	-
Реферат	-
Подготовка к зачету	36
Контроль (подготовка к экзамену)	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216/6</b>