

## **Б1.О.27 Физиология питания**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. час.)

### **Цель и задачи освоения дисциплины:**

Цель освоения дисциплины – сформировать у обучающихся общие представления в области физиологических особенностей нормирования питания человека.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение современных знаний в области анатомо-физиологических и биохимических основ пищеварения человека, регуляторных механизмов поддержания его гомеостаза;
- освоение принципиальных подходов к развитию технологий производства продуктов специального назначения с использованием наиболее важных сведений о питании современного человека;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции.

### **Краткое содержание дисциплины**

История развития физиологии питания. Роль питания в жизнедеятельности человека. Роль питания в жизнедеятельности человека. Строение и функции органов пищеварительного тракта. Пищеварение в разных отделах желудочно-кишечного тракта. Роль эндокринной системы. Процессы всасывания и усвоения питательных веществ в пищеварительном тракте. Энергетический обмен организма и виды энергозатрат. Определение суточных энергозатрат расчетным методом. Физиологическая роль макронутриентов. Физиологическая роль микронутриентов. Пищевая ценность основных групп продуктов питания. Расчет индивидуальных потребностей в основных пищевых веществах. Составление суточного рациона здорового трудоспособного человека. Концепция питания предков. Концепция главного пищевого фактора. Метод разгрузочной диетотерапии. Принципы составления рационов для диетического питания. Раздельное питание. Вегетарианство. Питание детей. Питание в пожилом возрасте и старости. Питание при умственном труде и физической нагрузке. Национальные особенности питания. Назначение и основные требования ЛПП. Профилактическое действие пищевых веществ. ЛПП при вредных условиях труда. ЛПП при особо вредных условиях труда. Научное обоснование лечебного питания. Продукты диетического питания. Система диет в лечебном питании. Классификация пищевых продуктов. Функциональные ингредиенты. Принципы создания продуктов функционального питания. Использование пищевых волокон для производства продуктов функционального назначения. Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии функциональных продуктов. Способы обогащения продуктов питания минеральными веществами.

### **Выпускник должен обладать следующей компетенцией:**

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **знать:**

- основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;
- особенности процесса пищеварения, строение пищеварительной системы человека;
- нормативы и физиологические потребности в пищевых веществах;
- основные принципы различных систем питания человека (вегетарианство, раздельное, рациональное питание и др.);
- диетические и лечебные свойства пищевых продуктов;
- пути и направления повышения качества пищевой продукции.

#### **уметь:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;
- определять суточную потребность организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом различных факторов;
- разрабатывать основы эффективного и безопасного питания.

**владеть:**

- методиками расчета среднесуточной потребности в пищевых веществах для различных групп населения;
- навыками работы с научной литературой, самостоятельного овладения новыми знаниями по вопросам физиологии питания, в том числе с использованием современных информационных технологий.

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.