



**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ - МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора БУ «Кога-  
лымский политехнический кол-  
ледж» № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 02 ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ**

по подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО

**19.02.10 «Технология продукции общественного питания»**

*код и наименование профессии/специальности*

Форма обучения очная  
Курс 1-2  
Семестр 2-3

Когалым, 2017


Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Физиология питания** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **19.02.10 «Технология продукции общественного питания»** базовой подготовки.

**Организация-разработчик:** БУ «Когалымский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения социально-экономического профиля

Протокол № 1 от «01» сентября 2017 г.

Руководитель МО  Н.В. Земцова /  
подпись

СОГЛАСОВАНО

Педагог - библиотекарь  /  
подпись

СОГЛАСОВАНО методическим советом

Председатель МС  /И.В. Рыбакова/  
подпись

**Организация-разработчик:** бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Когалымский политехнический колледж»

**Разработчик:**

Рыбакова Ирина Викторовна, преподаватель бюджетного учреждения среднего профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Когалымский политехнический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 02. «Физиология питания»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии общественного питания при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- роль пищи для организма человека;
- основные процессы обмена веществ в организме;
- суточный расход энергии;
- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;
- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- понятие рациона питания;
- суточную норму потребности человека в питательных веществах;

- нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;

- назначение лечебного и лечебно-профилактического питания;

- методики составления рационов питания

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося –75 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 50 часа;

- самостоятельной работы обучающегося –25 часов;

#### **1 курс 2 семестр:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося –27 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 18 часа;

- самостоятельной работы обучающегося –9 часов;

#### **2 курс 3 семестр:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося –48 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

- самостоятельной работы обучающегося –16 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной дисциплины	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	75
<b>Обязательная, аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	50
В том числе:	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	(не предусмотрено)
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	25
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	(не предусмотрено)
индивидуальное проектное задание	-
внеаудиторная самостоятельная работа по заданной тематике	25
<b>Итоговая аттестация в форме тестирования</b>	

### 2.2 Распределение объема учебной дисциплины на семестры

	максимальная учебная нагрузка	самостоятельная работа	обязательная аудиторная учебная нагрузка	обязательная аудиторная нагрузка			Курсовой проект	
				Теоретические занятия	практические	лабораторные		
<b>2 семестр</b>	27	9	18	12	6	-	-	
<b>3 семестр</b>	48	16	32	22	10	-	-	
<b>итого</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	34	16			
Тестирование 3 семестр								

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физиология питания»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>1 курс 2 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Основы физиологии питания.</b>			
<b>Тема 1.1. Физиология питания человека.</b>	1 Понятие о физиологии и эволюции питания человека. Термины и определения	2	1
<b>Тема 1.2. Роль пищевых веществ в жизнедеятельности организма</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Белки. Жиры. Углеводы	2	
	Витамины, минеральные вещества, вода. Обмен веществ и энергии	2	
	<i>Практические занятия № 1-4 «Определение суточного расхода энергии человека Расчет энергетической ценности продуктов и блюд»</i>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Расчет суточного расхода энергии Написание реферата по заданной тематике. Решение задач по теме «Расчет энергетической ценности продуктов и блюд»</i>	<b>7</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.3. Особенности питания различных групп населения</b>	Рациональное питание. Физиологические особенности детей и подростков. Лечебное питание. Характеристика диет  Альтернативные системы питания	2 2 1	1
	<i>Практические занятия № 5-6 «Составление рационов питания для различных категорий потребителей в соответствии с диетами».</i>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b><u>Внеаудиторная работа №3</u></b> <i>Составление конспекта по теме ; «лечебно – профилактическое питание. Составление рационов питания .</i>	<b>3</b>	<b>2</b>
	<b>Итого за первый курс</b>	<b>27/9 18/12/6</b>	
<b>2 курс 3 семестр 48/16 обязательной 32/22/10</b>			
<b>Тема 2.1. Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания</b>			
<b>1-2</b>	Основные пищевые вещества. Физиологическая роль белков, жиров и углеводов в структуре питания.	2	1
<b>3</b>	<b>Практическое занятие № 1</b> составление таблицы физиологической роли витаминов, минеральных веществ и воды.	1	1
<b>4</b>	<b>Практическое занятие № 2.</b> Энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания. Расчет энергетической ценности продуктов	1	1
<b>Самостоятельная работа студентов</b> <i>Работа над учебным материалом «Методический материал для изучения учебной дисциплины» (УМК преподавателя по дисциплине в эл. виде стр ), ответы на контрольные вопросы. Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы.</i>		2	2

<b>Тема 2.2. Пищеварение и усвояемость пищи</b>			
<b>5-6</b>	Процесс пищеварения	2	1
<b>7</b>	<b>Практическое занятие № 3.</b> Составление схемы процесса пищеварения.	1	1
<b>8</b>	<b>Практическое занятие № 4.</b> Составление таблицы: «Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения».	1	1
<b>9-10</b>	Понятие усвояемости пищи. Факторы, влияющие на усвояемость пищи.	2	1
<b>11-12</b>	<b>Практическое занятие № 5</b> «Изучение схемы пищеварительного тракта. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи».	2	2
<b>Самостоятельная работа студентов</b> <i>Работа над учебным материалом «Методический материал для изучения учебной дисциплины» (УМК преподавателя по дисциплине в эл. виде стр ), ответы на контрольные вопросы. Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы.</i> <i>Заполнение таблицы «Изменение веществ в пищеварительном аппарате».</i> <i>Выполнение сообщения по результатам исследовательской деятельности И.П. Павлова.</i>		<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.3. Обмен веществ и энергии</b>			
<b>13-14</b>	Понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции.	2	1
<b>15-16</b>	Общее понятие об обмене энергии. Суточный расход энергии человека. Методика расчёта энергетической ценности блюда.	2	1
<b>17</b>	<b>Практическое занятие № 6</b> Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	1	2
<b>18</b>	<b>Практическое занятие № 7</b> Расчёт калорийности блюда (по заданию преподавателя).	1	2
<b>Тема 2.4. Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения</b>			
<b>19-20</b>	Рациональное питание. Принципы сбалансированного питания	2	1
<b>21-22</b>	Альтернативные теории о питании	2	1
<b>23-24</b>	Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста.	2	1
<b>25-26</b>	Санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке блюд и режиму питания детей и подростков	2	1
<b>27-28</b>	Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Задачи и принципы построения.	2	1
<b>29-30</b>	Характеристика диет. Лечебно-профилактическое питание.	2	1
<b>31</b>	<b>Практическое занятие № 8</b> составление рационов питания в соответствии с диетами. «Составление рационов питания для детей и подростков».	1	2
<b>32</b>	<b>Контрольная работа по разделу 1</b>	1	2
<b>Самостоятельная работа студентов</b> <i>Описать характеристики различных видов обмена, протекающих в организме человека.</i> <i>Привести примеры возможных видов заболеваний при нарушении обмена веществ (любого из существующих).</i>		<b>9</b>	<b>2</b>
		<b>32/22/10</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Наличие учебного кабинета Анатомии, физиологии и гигиены.

##### Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных рабочих мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- учебная и справочная литература

##### Технические средства обучения:

- компьютер
- видеодвойка
- учебные фильмы

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения:

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии.– М.: ОИЦ «Академия», 2007 - Серия НПО

Дополнительная литература:

1. Витол И.С. Физиология питания Ч 1.2. – М.: «МГУПП», 2000
2. Мартинчик А.Н. и др. Физиология питания, санитария и гигиена – М.: «Высшая школа», 2000
3. Химический состав блюд и кулинарных изделий. Справочные таблицы под редакцией И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева М. «Агропромиздат»,2000
4. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева- М.: «Агропромиздат»,2001

Ресурсы сети интернет:

Форма доступа: <http://www.edu.ru> ;<http://www.twirpx.com>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также, при выполнении обучающимися, индивидуальных заданий, проектов, исследований.

##### 4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты умений и навыков	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья;</li> <li>- рассчитывать энергетическую ценность блюд;</li> <li>- составлять рационы питания для различных категорий потребителей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение органолептической оценки продуктов питания, напитков, а также пищевого сырья различных категорий качества;</li> <li>- использовать расчет энергетической ценности блюд с нормальной, пониженной и завышенной ЕД калорийности для различных физиологических групп населения, с целью обеспечения здорового питания;</li> <li>- применение рационов питания групп А,Б,В, С в зависимости от физиологического состояния (норма, патология) различных категорий потребителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формализованное наблюдение и оценка результата решения вариативных задач;</li> <li>- формализованное наблюдение и оценка результатов практической работы;</li> <li>- экспертная оценка результатов выступлений с сообщениями на занятиях;</li> <li>- экспертная оценка защиты презентаций;</li> <li>- самостоятельная и практическая работы;</li> </ul>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль пищи для организма человека;</li> <li>основные процессы обмена веществ в организме;</li> <li>- суточный расход энергии;</li> <li>- состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания;</li> <li>- роль питательных и минеральных веществ, витами-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение значения пищи для организма человека;</li> <li>- изложение истории происхождения пищевых волокон;</li> <li>- перечисление пищевых добавок и их описание;</li> <li>- изложение основных процессов ассимиляции и диссимиляции в организме человека;</li> <li>- описание суточного расхода энергии с учетом индивидуальных особенностей организма и вида работы;</li> <li>- описание состава различных продуктов питания с учетом в них микроэлементов, макроэлементов, витаминов, ферментов, углеводов, жиров, белков для учета пищевой и энергетической ценности;</li> </ul>	<p>Опрос Тестирование</p> <p>Опрос</p> <p>Фронтальный опрос Экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы студентов</p> <p>Фронтальный опрос Тестирование</p>

<p>нов, микроэлементов и воды в структуре питания;</p> <p>- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;</p> <p>- понятие рациона питания;</p> <p>- усвояемость пищи и влияющие на нее факторы;</p> <p>- суточная норма потребления человека в питательных веществах;</p> <p>- нормы и принципы рационального сбалансирования питания для различных групп населения;</p> <p>- назначение лечебного и лечебно-профилактического питания;</p> <p>- методики составления рационов питания,</p>	<p>- описание физико-химических процессов пищеварительной системы;</p> <p>- перечисление и описание молочных, вегетарианских, бессолевых, низкокалорийных диет для здорового человека;</p> <p>- описание различных видов патологий системы организма человека в усвоении пищи;</p> <p>- представление суточной нормы потребления человека в питательных веществах;</p> <p>- сообщение норм и принципов рационального сбалансирования питания для различных групп населения;</p> <p>- систематизация лечебно-профилактического питания по назначению;</p> <p>- представление методик составления рационов питания.</p>	<p>Опрос</p> <p>Опрос</p> <p>Опрос</p> <p>Опрос Тестирование Экспертная оценка</p> <p>Опрос Тестирование Экспертная оценка</p> <p>Опрос Тестирование Экспертная оценка</p>
---	---	--

## 4.2 Контроль освоения общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	Формализованное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- рациональность организации собственной деятельности; - аргументированность и эффективность выбора методов и способов решения профессиональных задач; - своевременность сдачи заданий, отчетов; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Экспертная оценка группового обсуждения на практических занятиях.  Экспертная оценка решения ситуационных задач.
ОК 3. Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- аргументированность и правильность решения в нестандартных ситуациях; - быстрота и обоснованность выбора способов решения нестандартных ситуаций;	Экспертное наблюдение и оценка практических заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- адекватность используемой информации профессиональным задачам и личностному развитию; -результативность информационного поиска в решении профессиональных задач.	Рефлексивный анализ деятельности.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- рациональность использования ИКТ для совершенствования профессиональной деятельности; - качество владения ИКТ.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективность организации, взаимодействия с руководством, коллегами, потребителями; -проявление коммуникабельности; -наличие лидерских качеств.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи про-	-рациональность организации самостоятельной работы в соответствии с задача-	

<p>фессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>ми профессионального и личностного развития; -участие в студенческих конференциях, конкурсах и т. д.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- изучение и анализ инноваций в области-технологических процессов приготовления пищи на предприятиях общественного питания.</p>	
<p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>- участие в мероприятиях военно-патриотической направленности; - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.</p>	

## Приложение А

Конкретизация результатов дисциплины «Физиология питания».

Умения, знания студента по ФГОС (рабочей программе)	Тематика практических работ, перечень тем, тематика самостоятельной работы
	<p>ПК 1.1. Организовать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 1.2. Организовать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 1.3. Организовать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p> <p>ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении</p> <p>ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.</p> <p>ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.</p> <p>ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства</p> <p>ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями</p> <p>ПК. 6.5. Организовывать производство продукции питания в ресторане</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья;</li> <li>-рассчитывать энергетическую ценность блюда</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных работ:</p> <p>Тема 2.1. Лабораторная работа №1 Определение витамина С</p> <p>Тема 2.1 Лабораторная работа №2 Определение действия ферментов слюны на крахмал.</p> <p>Тема 3.2. Лабораторная работа №3 Определение действия ферментов.</p> <p>Тема 3.2. Лабораторная работа №4 Изучение действия поджелудочного сока.</p> <p>Тема 4.1. Лабораторная работа №5 Определение белков в пищевых продуктах.</p> <p>Тема 4.1. Лабораторная работа №6 Определение жиров и углеводов в пищевых продуктах.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-роль пищи для организма человека;</li> <li>- состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных про-</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>1.1 Введение. Вопросы питания и его роль в жизнедеятельности человека</p> <p>2.1.1. Общее понятие о пищевых веществах. Белки. Жиры.</p> <p>2.1.2. Углеводы. Витамины.</p> <p>3.1.1. Пищеварение. Пищеварение в ротовой полости и пищеводе. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишки.</p>

<p>дуктов питания;  - роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микро- и макроэлементов, воды в структуре питания;  - физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;  - суточная норма потребления человека питательных веществ;  - суточный расход энергии;</p>	<p>3.1.2. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Пищеварение в тонком и толстом отделах кишечника.  3.2.1. Усвояемость пищи. Общее понятие об обмене веществ, суточный расход энергии человека, методы определения энергозатрат.  4.1.1. Энергетическая ценность пищевых продуктов. Потребность человека в энергии и нормировании энергетической ценности рационов питания.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:  Тема 1.1. Изучение норм потребления основных питательных веществ.  Тема 2.1. Выполнение презентации на тему «Правила кулинарной обработки овощей, предупреждающих разрушение витамина С»  Тема 3.2. Изучение фактов, способствующих повышению усвоению пищи. Обоснование выполнения в виде реферата.  Тема 4.1. выполнение текстовых заданий на тему «Роль труда и физкультуры на процесс обмена веществ в организме».</p>
<p>Знать:  - суточную норму потребления человека в питательных веществах;  - назначение лечебного и лечебно-профилактического питания;  - методики составления рационов питания;  -суточную норму потребления человека в питательных веществах;  - нормы и принципы сбалансированного питания для различных групп населения.</p>	<p>Перечень тем:  5.1.1. рациональное питание сбалансированное, его нормы и принципы. Альтернативные теории питания.  5.2.1. Возрастные особенности и нормы питания детей и подростков. Требования к кулинарной обработке блюд и режиму питания.  5.3.1. Задачи и принципы построения лечебного питания при определенных заболеваниях.</p>
<p>Самостоятельная работа студента.</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:  5.3.1. Выполнение реферата на тему «Лечебное питание»</p>