

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
\_\_\_\_\_ Ю.Н. Пророченко  
«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2020 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ**

г. Троицк  
2020г.

**Программа учебной дисциплины  
ОП. 02 Физиология питания**

разработана на основе ФГОС СПО по специальности 19.02.10, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г., № 384 и Примерной основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» утвержденной Советом Министерства образования и науки Челябинской области по Примерным ОПОП 26 апреля 2011 года рег.№1

Организация – разработчик:  
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Разработчики:  
Исанбердина Р.М. – преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров п/о по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих социально – экономического и естественно – научного профиля

Протокол № от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ 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>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО Троицкого технологического техникума по ППКРС по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания», по направлению подготовки «Технология продукции и организация общественного питания».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке для направления специальностей и профессий «Технология продукции и организации общественного питания».

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, в обще профессиональные дисциплины.

### **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 программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	24
в том числе:	
практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	
реферативная работа	4
исследовательская работа	6
подготовка презентационных материалов	6
работа с информационными источниками	4
творческие задания	4
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b>дифференцированного зачета</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1 Пищеварение</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Роль пищи для организма человека. Сущность, строение пищеварительной системы. Роль пищеварительных ферментов, условия, влияющие на их активность. Особенности переваривания белков, жиров и углеводов, конечные продукты переваривания. Понятие об усвояемости основных пищевых веществ.</p>	6	I
<b>Самостоятельная работа</b> 1. Реферативная работа по теме «Роль пищеварительных ферментов»		4	
<b>Тема 2 Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Белки: физиологическая роль, аминокислотный состав, заменимые и незаменимые аминокислоты, биологическая ценность белков животного и растительного происхождения, их правильное соотношение в рационе питания. Понятие об азотистом балансе. Потребность организма в белках. Влияние избытка и недостатка белков на жизнедеятельность организма.</p> <p>2. Жиры: физиологическая роль, растительные и животные жиры, их состав и биологическая ценность, соотношение в суточном рационе питания, полиненасыщенные жирные кислоты, их роль в нормализации жирового обмена. Жироподобные вещества, их значение. Современные представления о роли холестерина. Потребность организма в жирах, влияние их избытка и недостатка на обмен веществ. Продукты окисления жиров, их влияние на здоровье человека.</p> <p>3. Углеводы: физиологическая роль. Простые и сложные углеводы, их источники для организма, участие в обмене веществ, соотношение в суточном рационе. Роль пищевых волокон. Нервная и эндокринная регуляция углеводного обмена. Потребность организма в углеводах, влияние их избытка и недостатка на обмен веществ.</p> <p>4. Витамины. Современные представления о роли витаминов в организме человека. Понятие об авитаминозах, гиповитаминозах, гипервитаминозах. Физиологическая характеристика основных водорастворимых и жирорастворимых витаминов, витаминоподобных веществ. Потребность организма в витаминах.</p>	24	I

	5. Минеральные вещества: значение для организма. Физиологическая роль важнейших макро- и микроэлементов, источники, суточная потребность организма. Водно-солевой обмен. Вода: физиологическая роль. Вода как источник минеральных веществ. Водный баланс. Особенности питьевого режима в условиях жаркого климата и в горячих цехах. Обмен веществ и энергии. Ассимиляция и диссимиляция. Энергозатраты человека, их зависимость от пола, возраста, физической нагрузки. Понятие о калорийности пищи, энергетическая ценности белков, жиров, углеводов. Энергетический баланс организма.		
	<b>Практические занятия</b> 1. Проведение органолептической оценки качества пищевого сырья. 2. Проведение органолептической оценки готовой продукции.	8	
<b>Самостоятельная работа</b> Реферативная работа по теме «Роль пищевых веществ на жизнедеятельность организма» Исследовательская работа на тему «Суточная потребность в белках, жирах и углеводах студентов» Презентация на тему «Химический состав основных продуктов питания»		6	
<b>Тема 3 Рациональное питание и физиологические основы его организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Рациональное питание: понятие, основные принципы /учет физиологических особенностей организма, сбалансированность пищевых веществ, разнообразие пищи/. Режим питания и его значение. Концепция сбалансированного питания А.А. Покровского и другие системы питания. 2. Принципы нормирования пищевых веществ и калорийности суточного рациона в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда. 3. Особенности питания людей, занятых умственным трудом, пожилых людей, студентов. Порядок составления и физиологическая оценка меню для разных групп взрослого населения. 4. Рационализация питания населения России - важнейшая социально-экономическая и гигиеническая проблема. Взаимосвязь здоровья и питания (проблема курения, избыточного веса, потребления алкоголя). 5. Современные взгляды на проблемы рационального питания /традиции вегетарианства, учение о раздельном питании, “модные диеты” и др./.	22	1
	<b>Практические занятия</b> 1. Составление меню суточного рациона питания для различных категорий потребителей 2. Расчет энергетической ценности блюд	8	
<b>Самостоятельная работа</b> Творческое задание на тему «Нетрадиционные методы питания» Работа с информационными источниками Исследовательская работа на тему «Модные диеты»		6	

<b>Тема 4</b> <b>Питание детей и подростков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
	1. Физиологические особенности детей и подростков. Зависимость физиологических норм потребления белков, жиров, углеводов и калорийности пищи от возраста, пола, массы тела. Качественный подбор продуктов для растущего организма. Особенности режима питания детей и подростков.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Составление меню суточного рациона питания для школьников		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
Работа с информационными источниками на тему «Особенности питания детей школьного возраста»			
<b>Тема 5</b> <b>Диетическое и лечебно-профилактическое питание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
	1. Диетическое питание: понятие, значение. Основные физиологические принципы построения диетического питания. Дробное питание: понятие, назначение, характеристика, основные принципы. Понятие о полноценности диеты.		
	2. Назначение и характеристика основных лечебных диет, рекомендуемых при заболеваниях органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, почек, нарушениях обмена веществ. Понятие о лечебно-профилактическом питании и его рационах.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Составление меню суточного рациона в соответствии с диетой.		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
Презентация на тему «Диетическое питание»			
<b>Всего:</b> <b>72</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Технологии кулинарного и кондитерского производства», где находятся все учебные и лабораторные принадлежности.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- муляжи (образцы продовольственных товаров)
- наглядные пособия (планшеты, плакаты);
- компьютерное обеспечение (презентации, электронные носители) в кабинете ТСО.
- комплект учебно-методической документации;

##### **Технические средства обучения в кабинете ТСО:**

- компьютер
- мультимедийный проектор
- экран

##### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

- столы, стулья;
- технические весы;
- микроскопы;
- ножи;
- разделочные доски;
- химическая посуда;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Нормативные:**

1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ].  
<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].- <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>
3. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
4. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ.  
2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
5. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
6. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
7. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
8. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.
9. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 16 с.
10. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 10 с.
11. СанПиН 2.3.2. 1324-03Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98.

[http://www.ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/46/46201/](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/)

12. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: [http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show\\_art=2758](http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758).
13. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27  
[http://www.ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/46/46201/](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/)
14. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4)]. – Режим доступа:  
[http://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/9/9744/](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/)
15. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).
16. Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.05.2015 № 281н (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2015 № 37510).
17. Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколатье».

**Учебные:**

1. Мартинчик, А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник / А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Ю. В. Несвижский – М. : «Академия», 2016. – 345 с.
2. Дубцов Г.Г. – Товароведение продовольственных товаров: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /М.: Академия, 2014. – 33 с.
3. Володина М. В., Сопачева Т. А. Организация хранения и контроль запасов и сырья. - М. : «Академия», 2016. – 188 с.

**Дополнительные источники:**

1. Матюхина З.П., Королькова Э.П. Товароведение пищевых продуктов: Учеб. Для нач. проф. образования. М.: ИРПО; Академия, 2014. – 272с.
2. Краткий справочник по химическому составу основных пищевых продуктов

### **Интернет- ресурсы:**

1. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://www.pitportal.ru/>
2. Всё о вете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.vseovese.ru](http://www.vseovese.ru)
3. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gramotey.com](http://www.gramotey.com)
4. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rusarticles.com](http://www.rusarticles.com)
5. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gost.prototypes.ru](http://www.gost.prototypes.ru)
6. Либрусек: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.lib.rus](http://www.lib.rus)
7. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.meduniver.com](http://www.meduniver.com)
8. Открытый портал по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
[www.standard.ru](http://www.standard.ru)
9. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.creative"chef.ru/](http://www.creativechef.ru)
10. Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
[www.fictionbook.ru](http://www.fictionbook.ru)

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>УМЕТЬ:</b>	
- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов;	Устный опрос
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;	Тестирование
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей.	Анализ решения ситуативных задач;
<b>ЗНАТЬ:</b>	
- роль пищи для организма человека;	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные процессы обмена веществ в организме;</li> <li>- суточный расход энергии;</li> <li>- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;</li> <li>- роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;</li> <li>- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;</li> <li>- усвоемость пищи, влияющие на нее факторы;</li> <li>- понятие рациона питания;</li> <li>- суточную норму потребности человека в питательных веществах;</li> <li>- нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;</li> <li>- назначение лечебного и лечебно-профилактического питания;</li> <li>- методики составления рационов питания.</li> <li>-</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе лабораторно-практических работ</p> <p>Защита отчетов по практическому занятию</p> <p>защита выполненных внеаудиторных самостоятельных работ (рефератов, презентаций, докладов, сообщений)</p> <p><b>Дифференцированный зачет</b></p>
--	---