



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... <b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, 6.1 - 6.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов;</li> <li>- рассчитывать энергетическую ценность блюд;</li> <li>- составлять рационы питания для различных категорий потребителей</li> </ul>	<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, 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>- усвояемость 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 рациона питания</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	22
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	22
Промежуточная аттестация <sup>2</sup>	2

<sup>1</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

<sup>2</sup> Проводится в форме дифференцированного зачета

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Физиология питания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Тема 1.1 Введение в курс физиологии питания. Значение питания в жизни человека	<p>Раздел 1. Значение питания в жизни человека</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные понятия: физиология питания, энергетическая ценность, усвояемость пищи, рацион питания. Предмет, цели структура курса. Взаимосвязанные и междисциплинарные связи.</p> <p>2. Значение физиологии питания для повышения качества продукции и услуг в предприятиях общественного питания. Современные требования к пищевой ценности пищи питания. Современная роль макро- и микронутриентов</p>	2	ОК 1	1
Тема 2.1 Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма	<p>Раздел 2. Физиологическая роль макро- и микронутриентов</p> <p>Содержание учебного материала</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. Жирорастворимые вещества, их значение. Современное представление о роли холестерина. Потребность организма в жирах, влияние их избытка и недостатка на обмен веществ.</p> <p>3. Углеводы: физиологическая роль. Простые и сложные углеводы, их источники для организма, участие в обмене веществ,</p>	6	ПК 6.1	1

	<p>соотношение в суточном рационе. Роль пищевых волокон. 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, влияние внешних и внутренних факторов. Пути сохранения витаминов при хранении и кулинарной обработке продуктов, витаминизация продуктов и готовой пищи.</p> <p>5. Минеральные вещества: значение для организма. Физиологическая роль важнейших макро- и микроэлементов, источник, суточная потребность организма.</p> <p>6. Вода: значение для организма, физиологическая роль. Водно-солевой обмен. Водный баланс. Особенности питьевого режима в условиях жаркого климата и в горных чехлах.</p>	6	ОК 4, 6, 7, ПК 3.1	2
	<p><b>Тематика практических занятий</b></p> <p>Расчёт энергетической ценности блюд.</p> <p>Роль витаминов в жизнедеятельности организма.</p> <p>Роль минеральных веществ и воды в жизнедеятельности организма.</p>	6	ОК 4, 6, 7, ПК 3.1	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Сообщение «Роль аминокислот для организма человека».</p> <p>Сообщение «Значение пищевых жиров и холестерина в развитии атеросклероза».</p> <p>Сообщение «Пальмовое масло: мифы, польза, вред».</p> <p>Сообщение «Влияние транс-жиров на организм человека».</p> <p>Сообщение «Пищевые волокна и их роль в питании».</p> <p>Таблица «Химический состав продуктов и блюд»</p>	8	ОК 2, 4, 5	3

<p><b>Тема 3.1 Пищеварение и усвоимость пищи. Энергетические затраты организма</b></p>	<p><b>Раздел 3. Физиология пищеварения и обмен веществ и энергии</b></p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Пищеварение: сущность, строение пищеварительной системы.</p> <p>2. Роль пищеварительных ферментов, условия, влияющие на их активность.</p> <p>3. Особенности переваривания белков, жиров, углеводов, конечные продукты переваривания.</p> <p>4. Понятие об усвоемости основных пищевых веществ</p> <p>5. Энергетические затраты организма: методы определения, факторы, влияющие на объем энергозатрат, нормирование энергетической ценности рационов питания.</p> <p>6. Органолептическая оценка качества продукции общественного питания.</p> <p><b>Тематика практических занятий</b></p> <p>Виртуальная лабораторная работа «Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал».</p> <p>Определение суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом.</p> <p>Вычисление суточной потребности в основных пищевых веществах.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Таблица «Строение пищеварительного аппарата. Процесс расщепления пищевых веществ в организме человека».</p> <p>Сообщение «Антипищевые компоненты пищи».</p> <p>Сообщение «Компоненты пищи, неблагоприятно влияющие на организм».</p>	3	ПК 1.1-1.3, 3.3, 6.1-6.5	1
		5	ОК 5	2
		6	ОК 2, 4	2

Тема 4.1 Рациональное питание и физиологические основы его организации		Тема 4.2 Питание детей и подростков	
Тема 4.1 Рациональное питание и физиологические основы его организации	Содержание учебного материала (учет особенностей организации, сбалансированность пищевых веществ, разнообразие пищи).	4	ПК 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2
	1. Рациональное питание: понятие, основные принципы физиологических особенностей организма, сбалансированность пищевых веществ, разнообразие пищи).	4	ПК 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2
	2. Режим питания и его значение.	4	ПК 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2
Тема 4.2 Питание детей и подростков	3. Принципы нормирования пищевых веществ и калорийности суточного рациона в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда. Адекватное питание.	4	ПК 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2
	4. Особенности питания людей, занятых умственным трудом, пожилых людей, студентов, беременных и кормящих женщин. Порядок составления и физиологическая оценка меню для разных групп взрослого населения.	4	ПК 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2
	Тематика практических занятий Разработка меню суточного рациона. Анализ пищевой ценности предложенного меню. Разнообразие современных представлений о рациональном питании.	6	ОК 2, 4, 5, 8, 9
Тема 4.2 Питание детей и подростков	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Современная пищевая пирамида».	4	ОК 2, 4, 8, 9
	Сообщение «Мифы и предрассудки в питании. Современные диеты в аспекте требований рационального питания»	4	ОК 2, 4, 8, 9
	Содержание учебного материала 1. Физиологические особенности детей и подростков. 2. Зависимость физиологических норм потребления белков, жиров, углеводов и калорийности пищи от возраста, пола, массы тела. Качественный подбор продуктов для детского питания. 3. Особенности режима питания детей и подростков.	2	ПК 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2
Тема 4.2 Питание детей и подростков	Тематика практических занятий Определение пищевой и энергетической ценности суточного рациона питания школьников	2	ОК 2, 4, 5, 8, 9

Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Особенности приготовления блюд детского питания»		Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Особенности приготовления блюд детского питания»	
Тема 5.1 Диетическое и лечебно-профилактическое питание	Раздел 5. Лечебное и лечебно-профилактическое питание Содержание учебного материала 1. Диетическое питание: понятие, значение. Основные физиологические принципы построения диетического питания. Принципы щажения: механического, химического, термического. Постепенность расширения рациона питания, степень строгости диеты. Дробное питание, режим питания. Понятие о полноценности диеты. Назначение и характеристика основных лечебных диет, рекомендуемых при заболеваниях органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, почек, нарушениях обмена веществ. 2. Лечебно-профилактическое питание: назначение и основные требования: профилактическое действие пищевых веществ при воздействии профессиональных вредностей.	3	ПК 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2
	Тематика практических занятий Характеристика лечебных диет	1	ОК 2, 4
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение «Профилактика ожирения» Сообщение «Профилактика кариеса»	2	ОК 2, 4
Тема 5.2 Пищевая ценность продуктов питания	Содержание учебного материала Пищевая ценность молока и молочных продуктов Пищевая ценность мяса и мясных продуктов. Пищевая ценность яиц и яичных продуктов. Пищевая ценность рыбы и рыбных морепродуктов. Пищевая ценность зерна и продуктов переработки зерна. Пищевая ценность муки, хлеба и хлебобулочных изделий. Пищевая ценность овощей, фруктов и ягод. Функциональные пищевые продукты.	3	ПК 1.1- 5.2

Тематика практических занятий Урок-конференция «Пищевая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Функциональные пищевые продукты»	2	ПК 1.1. - 5.2	3
Дифференцированный зачет	2		
Дифференцированный зачет			
Всего	66		

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета.

##### Технические средства обучения:

1. компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

##### Оборудование кабинета:

1. посадочные места по количеству учащихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Физиология питания».

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Федеральные законы и нормативные акты:

1. О безопасности пищевой продукции (ТР ТС 021/2011);
2. Пищевая продукция в части ее маркировки (ТР ТС 022/2011);
3. Технический регламент на масложировую продукцию (ТР ТС 024/2011);
4. О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания (ТР ТС 027/2012);
5. Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств (ТР ТС 029/2012);
6. Федеральный закон от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов";
7. О защите прав потребителей (в редакции Федерального закона от 9 января 1996 года N 2-ФЗ) (с изменениями на 1 мая 2017 года)
8. Закон РФ "О техническом регулировании" (от 27.12.2002 №184-ФЗ) – введен в действие с 01.07.2003, с изменениями и дополнениями, в редакции ФЗ от 09.05.2005 №45-ФЗ и от 01.05.2007 №65-ФЗ, от 01.12.2007 №309-ФЗ;
9. Постановление Правительства РФ от 15 августа 1997 г. N 1036 "Об утверждении Правил оказания услуг общественного питания" (с изменениями и дополнениями);
10. СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов;
11. СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья; СП 2.3.6.2202-07 Изменение №2 к СП 2.3.6.1079-01; СП 2.3.6.2820-10 Дополнения № 3 к СП 2.3.6.1079-01; СП 2.3.6.2867-11 Изменения и дополнения № 4 к СП 2.3.6.1079-01.

12. МР 2.3.1.2432-08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации

**Основная учебная литература:**

Мартинчик А. Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А. Н. Мартинчик, А. А. Королёв, Ю. В. Несвижский. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 352 с.

**Дополнительные источники:**

1. Матюхина З. П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии. – М: Издательский центр «Академия», 2015 – 256 с.
2. Антипов Е. Ф. Физиология питания: учебное пособие / Е. Ф. Антипов, С. Т. Прокопенко, В. В. Широкожухов. – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2015. – 216 с.
3. Скурихин И. М. Химический состав российских продуктов питания: справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.intelmeal.ru](http://www.intelmeal.ru)
2. [www.ion.ru](http://www.ion.ru)
3. <http://pharmaco.gpos.com.ua/>
4. [www.hij.ru](http://www.hij.ru)

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> - проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов - рассчитывать энергетическую ценность блюд - составлять рационы питания для различных категорий потребителей	Выполнение практического задания; наблюдение; проверка соответствия требованиям к качеству. Выполнение практического задания; наблюдение; проверка соответствия требованиям методических рекомендаций. Выполнение практического задания; наблюдение; проверка соответствия требованиям методических рекомендаций.
<b>Знания:</b> - роль пищи в организме 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 - физиологическое значение питательных веществ в развитии детского организма, их суточные нормы потребления; - особенности питания беременных и кормящих матерей; - особенности питания пожилых и старых людей - назначение лечебного и лечебно-профилактического питания - характеристики основных диет, их энергетический и химический состав - методики составления рационов питания	Выполнение устных, письменных, тестовых заданий. Проверка соответствия выполнения тестовых заданий требованиям к результатам освоения дисциплины. Выполнение самостоятельной работы. Проверка соответствия выполнения заданий для самостоятельной работы требованиям к результатам данной работы.

Разработчик: Горина Д. Н., преподаватель