

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

**КОМПЛЕКТ  
контрольно-измерительных материалов**

**по учебной дисциплине  
ОП.02 ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ**

по специальности

**19.02.10 «Технология продукции общественного питания»**

г.Троицк, 2020г.

**Разработчик:**

**ГБПОУ «ТТТ»**      преподаватель спец.дисциплин Р. М. Исанбердина

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	7
1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	8
1.1 Знания и умения, подлежащие проверке .....	8
1.2 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам.....7	
2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
..8	
2.1 Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу "Пищеварение и усвоемость пищи".....8	
2.2. Типовые задания для оценки освоения раздела "Пищеварение и усвоемость пищи".....9	
2.3. Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу "Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма".....10	
2.4. Задания для выполнения практической работы № 1 по разделу "Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма".....11	
2.5. Задания для выполнения практической работы № 2 по разделу "Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма".....11	
2.6. Задания для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу "Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма".....12	
2.7. Типовые задания для оценки освоения раздела "Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма".....13	
2.8. Задания для выполнения самостоятельной работы по разделу "Рациональное питание	

и физиологические основы его организма".....	15
2.9. Задания для выполнения практической работы по разделу "Рациональное питание	
и физиологические основы его организма".....	15
2.10. Типовые задания для оценки освоения раздела "Рациональное питание	
и физиологические основы его организма".....	17
2.11. Задания для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы № 1 по разделу	
"Лечебное и лечебно-профилактическое питание".....	18
2.12. Задания для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы № 2 по разделу	
"Лечебное и лечебно-профилактическое питание".....	18
2.13. Задания для выполнения практической работы по разделу	
"Лечебное и лечебно-профилактическое питание".....	19
2.14. Типовые задания для оценки освоения раздела	
"Лечебное и лечебно-профилактическое питание".....	19
2.15. Задания для выполнения практической работы по разделу	
"Органолептическая оценка	
качества пищевого сырья и продуктов".....	21
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ "ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ".....	23
3.1	
Паспорт.....	
.....23	
3.2 Задания для	
экзаменующего.....	24

3.3 Пакет экзаменатора.....	.....
28	
<b>4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....</b>	<b>29</b>

# **Паспорт комплекта контрольно-измерительных средств по дисциплине ОП.02 «Физиология питания»**

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП.02 «Физиология питания» по специальности 19.0.10.«Технология продукции общественного питания»

В результате освоения учебной дисциплины «Физиология питания» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 190210 «Технология продукции общественного питания» базовой подготовки следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

### **Умения:**

- У 1. проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов;
- У 2. рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- У 3. составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

### **Знания:**

- 3 1. роль пищи для организма человека;
- 3 2. основные процессы обмена веществ в организме;
- 3 3. суточный расход энергии;
- 3 4. состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- 3 5. роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;
- 3 6. физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- 3 7. усвояемость пищи, влияющие на неё факторы;
- 3 8. понятие рациона питания;
- 3 9. суточную норму потребности человека в питательных веществах;
- 3 10. нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- 3 11. назначение лечебного и лечебно-профилактического питания;
- 3 12. методики составления рационов питания.

### **Общие компетенции:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы

Контрольно-оценочные средства включают контрольные (типовые) материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта проводится в виде тестирования.

## **1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**

### **1.1. Знания и умения, подлежащие проверке**

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

<b>Результаты обучения: умения, знания и ОК</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Уметь:</b>  У 1. Проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов.	Проведение органолептической оценки качества пищевого сырья и продуктов и интерпретации полученных результатов правильно и точно в соответствии с материалами учебника и правилами СанПиН.
У 2. Рассчитывать энергетическую ценность блюд.	Выполнение качественных (ситуационных) задач в полном объеме правильно и точно в соответствии с методикой расчетов, изложенных в учебнике, Сборнике и Правилах СанПиН.
У 3. Составлять рационы питания для различных категорий потребителей.	Выполнение качественных (ситуационных) задач в полном объеме правильно и точно в соответствии с методиками расчетов, изложенных в учебнике.
<b>Знать:</b>  З 1. Роль пищи для организма человека.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.
З 2. Основные процессы обмена веществ в организме.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.
З 3. Суточный расход энергии.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.
З 4. Состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии с учебным материалом
З 5. Роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии с учебным

воды в структуре питания.	материалом учебника.
3 6. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии с учебным материалом учебника с правилами СанПиН 42-123-4117-86 Условия, сроки хранения различных видов продовольственных товаров
3 7. Усвояемость пищи, влияющие на её факторы.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.
3 8. Понятие рациона питания.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.
3 9. Суточную норму потребности человека в питательных веществах.	Изложение методик расчетов, высказывание суждений и оценивание их значение в привязке к конкретным целям в соответствии с учебным материалом.
3 10. Нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.
3 11. Назначение лечебного и лечебно-профилактического питания.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.
3 12. Методики составления рационов питания.	Изложение методик расчетов, высказывание суждений и оценивание их значение в привязке к конкретным целям в соответствии с учебным материалом.
ОК 1.  Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии через:  - повышение качества обучения по учебной дисциплине; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента;
ОК 2.  Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области физиологии питания;  - оценка эффективности и качества выполнения;

и качество.	
<p><b>ОК 3.</b></p> <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области физиологии питания;</li> </ul>
<p><b>ОК 4.</b></p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные;</li> <li>- обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи;</li> <li>- рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;</li> </ul>
<p><b>ОК 5.</b></p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ;</li> <li>- работа с ресурсами интернет;</li> </ul>
<p><b>ОК 6.</b></p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>- умение работать в группе;</li> <li>- наличие лидерских качеств;</li> <li>- участие в студенческом самоуправлении;</li> <li>- участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях;</li> </ul>
<p><b>ОК 7.</b></p> <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>
<p><b>ОК 8.</b></p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении учебной дисциплины физиология питания;</li> <li>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.);</li> </ul>

планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление резюме;</li> <li>- посещение дополнительных занятий;</li> <li>- освоение дополнительных рабочих профессий;</li> <li>- обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки;</li> <li>- уровень профессиональной зрелости;</li> </ul>
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов;</li> <li>- использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).</li> </ul>
<b>ОК 10.</b> Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение техники безопасности;</li> <li>- соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка);</li> <li>- ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний.</li> </ul>

## 1.2 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Таблица 2

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
<b>Раздел 1.</b> <b>Пищеварение и усвоемость пищи.</b>			ДЗ	3 1, 3 6, 3 7.
Тема 1.1. Роль пищи для организма человека. Пищеварение.	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 1</i>	3 1, 3 6		
Тема 1.2. Усвоемость пищи.	<i>Контрольная работа № 1</i>	3 7		
<b>Раздел 2.</b> <b>Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма.</b>			ДЗ	3 2, 3 3, 3 5, 3 9
Тема 2.1. Пищевые вещества.	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 2</i>	3 4, 3 5, 3 9.		
Тема 2.2. Обмен веществ и энергии.	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 3</i> <i>Практическая работа № 1</i> <i>Практическая работа № 2</i> <i>Контрольная работа № 2</i>	3 2, 3 3, 3 9,		
<b>Раздел 3.</b> <b>Рациональное питание и физиологические основы его</b>			ДЗ	3 8, 3 10 У 2, У 3

<b>организации.</b>				
Тема 3.1. Понятие рациона питания.	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 4.</i>	3 8, У 2,		
Тема 3.2. Нормы и принципы рационального питания.	<i>Практическая работа № 3 Контрольная работа № 3</i>	3 10, У 3		
<b>Раздел 4.</b>  <b>Лечебное и лечебно-профилактическое питание.</b>			ДЗ	3 11, 3 12, У 3
Тема 4.1. Лечебное и лечебно-профилактическое питание.	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 5,6. Практическая работа № 4,5. Контрольная работа № 4</i>	3 11, 3 12, У 3		
<b>Раздел 5.</b>  <b>Органолептический метод оценки качества пищевого сырья и продуктов.</b>			ДЗ	У 1
Тема 5.1. Органолептический метод оценки качества пищевого сырья и продуктов.	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 10. Практическая работа № 6.</i>	У 1		

## **2 КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Общее положение**

Основной целью оценки курса учебной дисциплины является оценка освоения умений и усвоения знаний.

Оценка курса учебной дисциплины осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: зачёты по темам, оценивание результатов внеаудиторной работы; контрольные работы по разделам, дифференцированный зачёт.

### **2.1 Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу: «Пищеварение и усвоемость пищи».**

**Тип задания:** внеаудиторная самостоятельная работа № 1.

**Текст задания:**

- 1) Изучить особенности строения пищеварительного аппарата, выполняемые функции и изменения пищи, происходящие в организме пищеварительного аппарата.
- 2) Опишите органы пищеварительного аппарата и их функции, заполнив таблицу 1.
- 3) Заполните таблицу 2 о деятельности желез пищеварительного аппарата по образцу.

Таблица 1.

Название органа пищеварительного аппарата	Особенности строения	Выполняемые функции	Изменения пищи, происходящие в органе
1. Ротовая полость	Ротовая полость состоит: зубы, язык, мышцы щёк	Пища подвергается первоначальной механической переработке, а с помощью слюны - химической	Образуется пищевой комок, подготовленный к проглатыванию
2. Пищевод			
3. Желудок			
4. Поджелудочная железа			
5. Печень			
6. Тонкий кишечник			

7. Толстый кишечник			
8. Двенадцатипёрстная кишка			

Таблица 2.

Название желез	Отдел пищеварительного аппарата	Реакция среды	Название фермента	Вещества, подвергающиеся воздействию фермента	Изменения, происходящие под действием ферментов
1. Слюнная					
2. Желудочная					
3. Поджелудочная					
4. Кишечная					
5. Печень					

**Условия выполнения задания:** задание выполняется во внеурочное время с использованием учебника З.П.Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии», персонального компьютера с доступом в сеть Интернет.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки; таблица

составлена без ошибок; содержание таблицы соответствует установленной норме;

оценка «4» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки; таблица

составлена с незначительными ошибками;

оценка «3» - работа выполнена на «4» и «5», но с нарушением срока выполнения; или при

составлении таблицы допущены существенные ошибки.

**2.2 Типовые задания для оценки освоения раздела:  
«Пищеварение и усвояемость пищи»**

**Тип задания:** Контрольная работа № 1.

**Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: 10 мин.

**Текст задания:** задания контрольной работы состоят из 7 заданий.

1. Дайте определение понятию:

Пищеварение - \_\_\_\_\_.

2. Дополните схему процесса пищеварения: Пища ---- ротовая полость ---- \_\_\_\_\_ ---  
желудок ---- \_\_\_\_\_ --- печень --- поджелудочная железа ---- \_\_\_\_\_ ---  
толстая кишка ---- \_\_\_\_\_.

3. Каким образом увеличивается общая площадь поверхности желудка и, следовательно, его объём? \_\_\_\_\_.

4. Какие этапы пищеварения в тонком кишечнике можно выделить? \_\_\_\_\_.

5. Какова Функция толстой кишки? \_\_\_\_\_.

6. В состав пищеварительных соков входят:

а) \_\_\_\_\_ - расщепляют пищевые вещества;

б) \_\_\_\_\_ - разжижает пищевую кашицу;

в) \_\_\_\_\_ - способствует лучшему передвижению пищи.

7. В результате расщепления пищевых веществ:

а) из белков получают \_\_\_\_\_;

б) из углеводов получают \_\_\_\_\_;

в) из жиров получают \_\_\_\_\_;

г) из витаминов - \_\_\_\_\_.

Критерии оценки теоретической части:

оценка «5» - 7 правильных ответов

оценка «4» - 6 правильных ответов

оценка «3» - 5 правильных ответов

оценка «2» - менее 5 правильных ответов

**2.3 Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу:  
«Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма».**

**Тип задания:** внеаудиторная самостоятельная работа № 2.

**Текст задания:**

- 1) Изучить в учебнике материал «Витамины», заполнить таблицу 3 «Водорастворимые и жирорастворимые витамины», дополнительно ответить на вопросы.
- 2) Изучить в учебнике материал, заполнить таблицу 4 «Минеральные вещества».

Таблица 3.

Название витамина	Функции	Симптомы авитаминоза и гиповитаминоза	Источники витамина для организма
<b>ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ</b>			
Витамин «С» - аскорбиновая кислота	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль в окислительно-восстановительных процессах организма;</li> <li>- влияние на обмен веществ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снижает сопротивляемость организма к различным заболеваниям;</li> <li>- приводит к заболеванию цингой;</li> </ul>	В растительных продуктах – шиповнике, чёрной смородине, красном перце, зелени петрушки и укропа;
<b>ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ</b>			

Ответить на вопросы:

1. Приведите существующую классификацию витаминов?

2. Дайте определение понятиям:

Авитаминоз – это...

Гиповитаминоз – это...

Гипервитаминоз – это...

3. Приведите ваши рекомендации для профилактики С- витаминной недостаточности.

4. Почему полезно употреблять овощи и фрукты сырыми, а не варёными?

Таблица 4.

Название минерального вещества	Роль минерального вещества в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека	Суточная норма потребления, г	Продукты богатые минеральными веществами
Кальций	- участвует в построении	0,8 г	- молочные

	зубов; - необходим для нормальной жизнедеятельности нервной системы, сердца; - влияет на рост;		продукты; - яйца; - капуста; - свёкла.

Ответить на вопросы:

1. Какую роль играют минеральные вещества в питании человека?
2. Приведите классификацию минеральных веществ.
3. Объясните содержание понятия «кислотно-щелочное равновесие в организме».

**Условия выполнения задания:** задание выполняется во внеурочное время с использованием учебника З.П.Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии», персонального компьютера с доступом в сеть Интернет.

**Критерии оценки:**

- оценка «5» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки; таблица составлена без ошибок; содержание таблицы соответствует установленной норме;
- оценка «4» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки; таблица составлена с незначительными ошибками;
- оценка «3» - работа выполнена на «4» и «5», но с нарушением срока выполнения; или при составлении таблицы допущены существенные ошибки.

**2.4 Задание для выполнения практической работы по разделу:  
«Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма».**

**Тип задания:** Практическая работа № 1.

**Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *15 мин.*

**Текст задания:** практическая работа состоит 5 задач. По задачам необходимо рассчитать суточный расход энергии в зависимости от массы тела, возраста и пола. В ответе дать необходимые пояснения, аргументировать сделанный вывод.

Задание 1. Рассчитать суточный расход энергии медсестры 50 лет с массой тела 80 кг.

Задание 2. Рассчитать суточный расход энергии каменщика 60 лет с массой тела 75 кг.

Задание 3. Рассчитать суточный расход энергии технолога общественного питания женщина 35 лет с массой тела 65 кг.

Задание 4. Рассчитать суточный расход энергии металлурга 38 лет с массой тела 72 кг.

Задание 5. Рассчитать суточный расход энергии механизатора 25 лет с массой тела 79 кг.

**Критерии оценки практической части:**

оценка «5» - решено 5 задач; правильный подбор нормы, аргументированность выводов;

оценка «4» - решено 5 задач; правильный подбор нормы, правильный вывод без пояснений;

оценка «3» - решено 4 задачи; правильный подбор нормы, нет вывода и пояснений или решена 1 задача; правильный подбор нормы, аргументированность выбора;

оценка «2» - неправильный подбор нормы.

**2.5. Задание для выполнения практической работы по разделу:  
«Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма».**

**Тип задания:** Практическая работа № 2.

**Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *30 мин.*

**Текст задания:**

1. Рассчитайте энергетическую ценность блюд;
2. Подсчитайте общий вес продуктов и введите в поле ответа;
3. Воспользовавшись таблицей калорийности, заполните поле для 100 г каждого продукта.
4. Подсчитайте и введите значения в поля представленной таблицы, учитывая вес каждого продукта. Используйте калькулятор. Значение округлите до 1 знака после запятой.

**НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА: Винегрет  
овощной**

Наименование продуктов	Количес- тво продукт- ов	Белки	Жиры	Углево- ды	Белки	Жиры	Углево- ды
		На 100 г продукта					
Картофель	500	2	0,1	19,7			
Огурец	200	0,8	0	3			
Морковь	150	1,3	0,1	7			

Свёкла	100	1,7	0	10,8			
Горошек	100	0	0,2	13,3			
Репчатый лук	75	1,7	0	9,5			
Масло растительное	60	0	99,9	0			
<b>Всего продуктов</b>							
<b>х 4.1</b>					<b>х 9.3</b>	<b>х 4.1</b>	
					=	=	=
					=	<b>ккал</b>	

**НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА: Блинчики**

Наименование продуктов	Количес- ство продукт- ов	Белки	Жиры	Углево- ды	Белки	Жиры	Углево- ды
		На 100 г продукта					
Молоко	765	2,8	3,2	4,7			
Мука	260	10,6	1,3	73,2			
Яйцо	130	12,7	11,5	0,7			
Масло сливочное	50	0,6	82,5	0,9			
Сахар	50	0,3	0	99,5			
<b>Всего продуктов</b>							
<b>х 4.1</b>					<b>х 9.3</b>	<b>х 4.1</b>	
					=	=	=
					=	<b>ккал</b>	

**НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА: Сырники**

Наименование продуктов	Количес- ство продукт- ов	Белки	Жиры	Углево- ды	Белки	Жиры	Углево- ды
		На 100 г продукта					
Творог	800	16,7	9	1,3			

Мука	150	10,6	1,3	73,2			
Сметана	150	2,8	20	3,2			
Яйцо	90	12,7	11,5	0,7			
Сахар	50	0,3	0	99,5			
<b>Всего продуктов</b>							
					<b>x 4.1</b>	<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>
					=	=	=
					=		<b>ккал</b>

### НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА: Омлет с сыром

Наименование продуктов	Количес- ство продукт- ов	На 100 г продукта			Белки	Жиры	Углево- ды
		Белки	Жиры	Углево- ды			
Сыр	100	23,4	30	0			
Яйцо	90	12,7	11,5	0,7			
Молоко	50	2,8	3,2	4,7			
Масло сливочное	20	0,2	0,6	82,5			
<b>Всего продуктов</b>							
					<b>x 4.1</b>	<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>
					=	=	=
					=		<b>ккал</b>

### Критерии оценки:

оценка «5» - решено 4 задания, работа выполнена самостоятельно в установленные сроки;

расчёты произведены без ошибок;

оценка «4» - решено 4 задания, работа выполнена самостоятельно в установленные сроки;

расчёты произведены с ошибками;

оценка «3» - работа выполнена на «4» и «5», но с нарушением срока выполнения; или

выполнено 3 задания, в работе допущены значительные ошибки.

**2.6. Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу «Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма».**

**Тип задания:** внеаудиторная самостоятельная работа № 3.

**Текст задания:** выполнить расчёт энергетической ценности пищевых продуктов.

Задание 1. Посчитайте калорийность приведённых в таблице 5 продуктов.

Таблица 5.

Продукт	Содержание веществ в 100 г. продукта, г.			Энергетическая ценность, ккал			
	Белки	Жиры	Углеводы	Белки	Жиры	Углеводы	Итого
Хлеб ржаной	7	1	40				
Хлеб пшеничный	8	1	42				
Сосиска	12,3	25	0				
Яйца куриные	12,7	11,5	0,7				
Сахар	0	0	99,8				
Кефир	3	3,2	4,5				
Капуста	1,8	0	5,4				

Задание 2. Решите задачу и впишите результаты расчётов в таблицу 4.

**Задача.** Александр съел на завтрак яичницу из двух куриных яиц, каждое массой 40 г, 100 г. пшеничного хлеба и выпил стакан кефира (200 г) с сахаром (8 г), а Николай – сосиску (100 г.) с тушёной капустой (200 г), 100 г. ржаного хлеба и стакан чая с сахаром (16 г). Сколько килокалорий получил организм каждого из них.

Таблица 6.

Продукт	Коли чество в о проду ктов	Содержание веществ в 100 г. продукта, г.			Энергетическая ценность, ккал			
		Белки	Жир ы	Углеводы	Белки	Жиры	Углевод ы	Итого
<b>Александр</b>								
Яичница	80 г							
Кефир, Сахар	200 г 8 г							
Хлеб пшеничный	100 г.							
<b>ИТОГО:</b>								
<b>Николай</b>								
Сосиска	100 г							
Тушёная капуста	200 г							
Чай с сахаром	16 г							
Ржаной хлеб	100 г							
<b>ИТОГО:</b>								

**Вывод:** \_\_\_\_\_

---

**Условия выполнения задания:** задание выполняется во внеурочное время с использованием учебника З.П.Матюхина «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии», персонального компьютера с доступом в сеть Интернет.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - решено 2 задания, работа выполнена самостоятельно в установленные сроки;  
расчёты произведены без ошибок;

оценка «4» - решено 2 задания, работа выполнена самостоятельно в установленные сроки;  
расчёты произведены с ошибками;

оценка «3» - работа выполнена на «4» и «5», но с нарушением срока выполнения; или  
выполнено 1 задание, в работе допущены значительные ошибки.

## **2.7. Типовые задания для оценки освоения раздела: «Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма».**

**Тип задания:** Контрольная работа № 2.

**Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *15 мин.*

**Текст задания:** задания контрольной работы состоят из 9 заданий.

1. Распределите пищевые вещества (жиры, белки, углеводы, минеральные вещества, витамины, воду) по группам:

*Неорганические вещества*

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

*Органические вещества*

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

2. Недостаток белков в организме приводит:

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

3. Недостаток жиров в организме приводит:

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

4. Недостаток углеводов в организме приводит:

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

5. Дайте определение понятиям:

Авитаминоз - \_\_\_\_\_

Гиповитаминоз - \_\_\_\_\_

Гипервитаминоз - \_\_\_\_\_

6. Какая пища называется усвоенной?

7. Укажите, условия, способствующие или затрудняющие усвоение пищи:

*Условия, способствующие усвоению пищи*  
усвоению пищи

*Условия, способствующие*

а) \_\_\_\_\_

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

г) \_\_\_\_\_

8. Восстановите последовательность следующих блюд по степени улучшения их усвоемости: *варёный картофель, жареный картофель, картофельное пюре*.

9. Подсчитайте калорийность приведённых в таблице продуктов.

Таблица 7.

Продукт	Содержание веществ в 100 г. продукта, г.			Энергетическая ценность, ккал			
	Белки	Жиры	Углеводы	Белки	Жиры	Углеводы	Итого
Томаты	1,1	0,2	1,7				
Хлеб ржаной	5,6	1,1	1,2				
Молоко	2,8	3,2	4,7				

Майонез	2,8	67,0	2,6				
Манная крупа	10,3	1,0	0,3				
Масло сливочное	0,5	82,5	0,8				

**Критерии оценки:**

оценка «5» - 9-8 правильных ответов

оценка «4» - 7-6 правильных ответов

оценка «3» - 5-4 правильных ответов

оценка «2» - менее 4 правильных ответов

**2.8. Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу «Рациональное питание и физиологические основы его организации».**

**Тип задания:** внеаудиторная самостоятельная работа № 4.

**Текст задания:** Проанализируйте ваш суточный рацион питания и ответьте на вопросы.

- Пользуясь справочными таблицами, определите, сколько белков, жиров и углеводов содержится в продуктах питания?
- Сколько питательных веществ вы получил за день?
- Сколько килокалорий вы получил с пищей? Соответствует ли это количество суточной норме?

Вид приёма пищи	Виды пищи	Количество пищи, г	Количество килокалорий

Суммарное количество пищи \_\_\_\_\_.

Суммарное количество килокалорий \_\_\_\_\_.

По результатам выполнения задания напишите «Рекомендации себе любимому».

**Критерии оценки:**

оценка «5» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки, без ошибок;

оценка «4» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки, с

незначительными ошибками;  
оценка «3» - работа выполнена на «4» и «5», но с нарушением срока выполнения; или  
допущены существенные ошибки.

## 2.9. Задание для выполнения практической работы по разделу: «Рациональное питание и физиологические основы его организации».

### Тип задания: Практическая работа № 3.

### **Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *60 мин.*

### Текст задания:

1. Составьте меню дневного рациона для учащихся школы при 4-х разовом питании;
  2. Подсчитайте калорийность ужина, каждое блюдо в отдельности;
  3. Подсчитайте общий вес продуктов и введите в поле ответа;
  4. Воспользовавшись таблицей калорийности, заполните поле для 100 г каждого продукта;
  5. Подсчитайте и введите значения в поля представленной таблицы, учитывая вес каждого продукта. Используйте калькулятор. Значение округлите до 1 знака после запятой. В ответе дать необходимые пояснения, аргументировать сделанный вывод.

## Завтрак:

**Обед:** \_\_\_\_\_

## Полдник:

---

---

---

---

---

---

---

---

Ужин: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА: \_\_\_\_\_

**НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА:** \_\_\_\_\_

Наименование продуктов	Количес- тво продукт- ов	Белки	Жиры	Углево- ды	Белки	Жиры	Углево- ды
		На 100 г продукта					
<b>Всего продуктов</b>							
					<b>x 4.1</b>	<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>
					=	=	=
					<b>= _____ ккал</b>		

**НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА:** \_\_\_\_\_

Наименование продуктов	Количество продуктов	Белки	Жиры	Углеводы	Белки	Жиры	Углеводы
		На 100 г продукта					
<b>Всего продуктов</b>							
<b>x 4.1</b>					<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>	
<b>=</b>					<b>=</b>	<b>=</b>	
<b>=</b> _____ ккал							

**НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА:** \_\_\_\_\_

Наименование продуктов	Количество продуктов	Белки	Жиры	Углеводы	Белки	Жиры	Углеводы
		На 100 г продукта					
<b>Всего продуктов</b>							
<b>x 4.1</b>					<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>	
<b>=</b>					<b>=</b>	<b>=</b>	
<b>=</b> _____ ккал							

Калорийность ужина составляет \_\_\_\_\_ ккал.

Критерии оценки практической части:

оценка «5» - задание выполнено полностью, правильный подбор нормы, аргументированность

выводов;

оценка «4» - задание выполнено полностью, правильный подбор нормы, правильный вывод без пояснений;

оценка «3» - задание выполнено частично, правильный подбор нормы, нет вывода и пояснений;

оценка «2» - неправильный подбор нормы.

## **2.10. Типовые задания для оценки освоения раздела: «Рациональное питание и физиологические основы его организации».**

**Тип задания:** Контрольная работа № 3.

### **Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *10 мин.*

**Текст задания:** задания контрольной работы состоят из 10 заданий.

*1. Под термином "рациональное питание" понимают:*

- а) питание, соответствующее по калорийности энергозатратам человека
- б) питание, содержащее все пищевые вещества в необходимых количествах;
- в) питание, сбалансированное по содержанию основных пищевых веществ;
- г) питание, способствующее хорошему усвоению питательных веществ вследствие высоких органолептических свойств пищи;
- д) питание, предусматривающее соблюдение определенного режима

*2. Из каких величин складывается суточный расход энергии?*

- а) основного обмена;
- б) специфически динамического действия пищи;
- в) различных видов деятельности

*3. Какие пищевые вещества характеризуют качественный состав пищи?*

- а) жиры;
- б) белки;
- в) витамины;
- г) минеральные соли;
- д) углеводы;

*4. Доля растительных жиров в суточном содержании жира:*

- а) 10-15%;

б) 25-30%;

в) 40-50%

5. Что следует понимать под режимом питания?

а) кратность приемов пищи;

б) соблюдение интервалов между приемами пищи;

в) распределение калорийности между приемами пищи

6. Рекомендуемая кратность приемов пищи для взрослых людей:

а) пять;

б) четыре;

в) три;

г) два

7. Оптимальное распределение калорийности пищи по отдельным приемам при трехразовом питании (в процентах):

а) 30-45-25;

б) 15-50-35;

в) 20-60-20

8. Сезоны года, в которых чаще наблюдаются С - гиповитаминозы:

а) осенний;

б) зимний;

в) весенний

9. Причины, приводящие к возникновению С - гиповитаминоза в зимне- весенне время:

а) снижение сопротивляемости организма;

б) уменьшение содержания витамина С в продуктах питания;

в) увеличение весной ультрафиолетового облучения

10. Средняя величина потерь витамина С при кулинарной обработке продуктов:

а) 10-15%;

б) 30 %;

в) 50 %

Критерии оценки теоретической части:

оценка «5» - 7 правильных ответов

оценка «4» - 6 правильных ответов

оценка «3» - 5 правильных ответов

оценка «2» - менее 5 правильных ответов

## **2.11. Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу «Лечебное и лечебно-профилактическое питание»**

**Тип задания:** внеаудиторная самостоятельная работа № 5.

**Текст задания:**

1. Изучить в учебнике материал «Лечебное и лечебно-профилактическое питание», заполнить таблицу 8 «Характеристика диет», охарактеризовав 15 лечебных диет.

Таблица 8.

Наименование диеты и её назначение	Цель диеты	Полноценность диеты, режим питания, количество соли	Запрещающие блюда	Рекомендуемые блюда

**Критерии оценки:**

оценка «5» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки, без ошибок;

оценка «4» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки, с незначительными ошибками;

оценка «3» - работа выполнена на «4» и «5», но с нарушением срока выполнения; или допущены существенные ошибки.

## **2.12. Задание для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по разделу «Лечебное и лечебно-профилактическое питание»**

**Тип задания:** внеаудиторная самостоятельная работа № 6.

**Текст задания:** Изучите однодневное меню, предложенное преподавателем, для больного язвенной болезнью. Проанализировав приведенное меню, выполните задания.

1. Какую ошибку допустил составитель меню для больного язвенной болезнью?
2. Рассчитайте, используя таблицу калорийности, химический состав (содержание белков, жиров, углеводов) и калорийность предложенного меню:

Содержание белков \_\_\_\_\_ г, жиров \_\_\_\_\_ г, углеводов \_\_\_\_\_ г; калорийность \_\_\_\_\_ ккал.

**Критерии оценки:**

оценка «5» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки, без ошибок;

оценка «4» - работа выполнена самостоятельно в установленные сроки, с

незначительными ошибками;

оценка «3» - работа выполнена на «4» и «5», но с нарушением срока выполнения; или допущены существенные ошибки.

**2.13. Задание для выполнения практической работы по разделу:  
«Лечебное и лечебно-профилактическое питание»**

**Тип задания:** Практическая работа № 4,5.

**Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *120 мин.*

**Текст задания:**

1. Подбор блюд для лечебного питания с учётом видов щажения по различным диетам;
2. Составит меню суточного рациона в соответствии с указанной диетой;
3. Определить химический состав продуктов;
4. Определить калорийность отдельных блюд и меню в целом.

**НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА:**

Наименование продуктов	Количес- ство продукт- ов	Белки	Жиры	Углево- ды	Белки	Жиры	Углево- ды
		На 100 г продукта					
<b>Всего продуктов</b>							

	<b>x 4.1</b>	<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>
	=	=	=
	<b>= _____ ккал</b>		

Калорийность меню в целом составляет \_\_\_\_\_ ккал.

**Критерии оценки практической части:**

оценка «5» - задание выполнено полностью, правильный подбор нормы, аргументированность

выводов;

оценка «4» - задание выполнено полностью, правильный подбор нормы, правильный вывод без

пояснений;

оценка «3» - задание выполнено частично, правильный подбор нормы, нет вывода и пояснений;

оценка «2» - неправильный подбор нормы.

**2.14. Типовые задания для оценки освоения раздела:  
«Лечебное и лечебно-профилактическое питание»**

**Тип задания:** Контрольная работа № 4.

**Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *10 мин.*

**Текст задания:** задания контрольной работы состоят из 14 заданий.

1. В лечебно- профилактических рационах следует увеличивать пищевые факторы, содержащие:

А) витамины группы В

Б) витамин С

В) калий

Г) поваренную соль

Д) эфирные масла

И) жиры

К) пряности

2. Для приготовления лечебно-профилактических рационов применяют следующие способы тепловой обработки:

А) жаренье основным способом

Б) жаренье на гриле

В) варка на пару

Г) пассерование

Д) СВЧ-нагрев

И) жаренье во фритюре

3. Рационы лечебно-профилактического питания:

А) повышают устойчивость организма к вредным производственным факторам

Б) направлены на снижение массы тела

В) задерживают выведение из организма токсических веществ

4. При язвенной болезни желудка рекомендуются следующие блюда и продукты:

А) солянка сборная

Б) суп рисовый молочный протертый

В) котлеты мясные паровые с морковным пюре

Г) бифштекс с яйцом и картофелем фри

Д) молоко свежее

И) блины с маслом

К) кофе натуральный

Л) пепси-кола

5. Рекомендуемые продукты в диете при язвенной болезни желудка:

А) отварной язык

Б) хлеб ржаной

В) молоко свежее

Г) сыр голландский

Д) капуста белокочанная квашеная

- И) икра осетровая
- К) консервы мясные
- Л) мороженое

6. При язвенной болезни желудка ограничивают следующие продукты:

- А) яйцо вкрутую
- Б) пудинг творожный
- В) кофе черный
- Г) окрошку
- Д) кефир
- И) рыбу отварную
- К) газированные напитки
- Л) хлеб пшеничный подсушенный

7. При язвенной болезни желудка рекомендуются следующие блюда и продукты:

- А) хлеб свежий
- Б) борщ
- В) макароны по-флотски
- Г) пирожки жареные
- Д) хлеб подсушенный
- И) сухарики
- К) яйцо всмятку
- Л) грибы

8. В диете № 2 рекомендуются следующие супы:

- А) свекольник
- Б) борщ
- В) суп молочный
- Г) суп гороховый
- Д) суп с фрикаделькам
- И) окрошка

К) суп из пшена

9. В диете № 2 рекомендуются следующие вторые блюда:

А) сосиски молочные

Б) биточки рыбные жареные без панировки

В) блинчики с мясом запеченные

Г) рыба под маринадом

Д) цыплята табака

И) рулет из рубца

К) бифштекс с луком

10. Примерное меню обеда диеты № 2:

А) сельдь тихоокеанская

Б) сыр

В) бульон мясной с вермишелью

Г) суп молочный

Д) котлеты мясные жареные без панировки с морковным пюре

И) кисель

К) кофе

Л) антре с яйцом с жареным картофелем

М) поджарка

Н) квас

11. Закуски, рекомендуемые в диете № 2:

А) салат из свежих томатов

Б) салат из редьки с овощами

В) паштет из печени

Г) рыба заливная

Д) яйцо под майонезом

И) рыбные консервы

К) маринованная свекла

Л) салат из квашеной капусты

12. Оптимальная частота приема пищи в лечебном питании, (раз):

А) 2

Б) 5

В) 8

Г) 10

***Дополните***

13. При язвенной болезни желудка рекомендуется диета № .....

14. При хроническом гастрите с секреторной недостаточностью рекомендуется диета № .....

**Критерии оценки:**

оценка «5» - 14-13 правильных ответов

оценка «4» - 12-11 правильных ответов

оценка «3» - 10-9 правильных ответов

оценка «2» - менее 9 правильных ответов

**2.15. Задание для выполнения практической работы по разделу:  
«Органолептическая оценка качества пищевого сырья и продуктов».**

**Тип задания:** Практическая работа № 6.

**Условия выполнения задания:**

Место (время) выполнения задания: *учебный кабинет*

Максимальное время выполнения задания: *20 мин.*

**Текст задания:**

1. Дайте оценку качества готовых блюд по предложенным показателям качества, используя информацию, приведённую в таблице 9 «Оценка качества блюд»;

2. Заполните «Журнал бракеража пищевых продуктов и продовольственного сырья» таблица 10;

3. Заполните «Журнал бракеража готовой кулинарной продукции», таблица 11.

Таблица 9.

Блюдо	Показатели качества				Оценка качества
	Внешний вид	Цвет	Консистенция	Вкус	
Суп-пюре	Масса однородная, без кусочков непотертых продуктов	Соответствует основному продукту	Эластичная	Посторонний вкус	
Рассольник ленинградский	На поверхности блёски жира, овощи сохранили форму нарезки	Бесцветный	Овощи – мягкие, огурцы слегка хрустящие, крупка хорошо разварена	Огуречного рассола, острый, в меру солёный	
Суп-лапша домашняя	Макаронные изделия, коренья сохранили форму частично. Бульон мутноватый.	Жёлтый	Коренья и макаронные изделия мягкие	В меру солёный	

Таблица 10.

Дата и час, поступления продовольственного сырья и пищевых продуктов	Наименование пищевых продуктов	Количество поступившего продовольственного сырья и пищевых продуктов (в килограммах, литрах, штуках)	Номер документа, подтверждающего безопасность пищевого продукта	Результаты органолептической оценки поступившего продовольственного сырья и пищевых продуктов	Конечный срок реализации продовольственного сырья и пищевых продуктов	Дата и час фактической реализации продовольственного сырья и пищевых продуктов по дням	Подпись ответственного лица	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

--	--	--	--	--	--	--	--

*Примечание:* указываются факты списания, возврата продуктов и др.

Таблица 11.

Дата и час изготовле ния блюда	Время снятия бракера жа	Наимен ование блюда, кулина рного издели я	Результа ты органолеп тической оценки и степень готовност и блюда, кулинарно го изделия	Разреше ние к реализа ции блюда, кулинар ного изделия	Подпись и членов бракера жной комисси и	Примечание
1	2	3	4	5	6	7

*Примечание:* указываются факты запрещения к реализации готовой продукции

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА БЛЮД

«Отлично» - блюдо приготовлено в соответствии с технологией;

«Хорошо» - незначительные изменения в технологии приготовления блюда, которые не привели к изменению вкуса и которые можно исправить;

«Удовлетворительно» - изменения в технологии приготовления привели к изменению вкуса и качества, которые можно исправить;

«Неудовлетворительно» - изменения в технологии приготовления блюда невозможно исправить. К раздаче не допускается, требуется замена блюда.

### Критерии оценки практической части:

оценка «5» - задание выполнено полностью по заданию, с выводами и пояснением;

оценка «4» - задание выполнено частично, с пояснением;

оценка «3» - задание выполнено частично, нет вывода и пояснений;

### **3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ»**

Предметом оценки на дифференцированном зачёте являются умения и знания.

Контроль и оценка на зачёте осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- тестирование (теоретическое задание);
- выполнение практического задания.

По итогам диф зачета выставляется оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **3.1 Паспорт**

##### **Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Физиология питания» по специальности 19.02.10.«Технология продукции общественного питания» базовой подготовки.

##### **Умения:**

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

##### **Знания:**

- 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;

- усвоемость пищи, влияющие на неё 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.

**Задания для экзаменующегося** состоят из двух частей: теоретической и практической.

### **3.2 Задания для экзаменующегося**

---

#### **ВАРИАНТ № 1**

#### **ЧАСТЬ А**

*Выбери единственно правильный вариант ответа в заданиях с 1 - 15*

**1. ПИТАНИЕ, НАЗНАЧАЕМОЕ БОЛЬНОМУ В ЦЕЛЯХ ЛЕЧЕНИЯ ТОГО ИЛИ ИНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ**

- а) профилактическое
- б) лечебное
- в) диетическое
- г) санаторное

**2. ЦЕЛЬ ЛЕЧЕБНО – ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ**

- а) повышение защитных функций организма;
- б) предотвращение проникновения в организм вредных химических или радиоактивных веществ;
- в) устранение из питания определенных пищевых веществ;
- г) подготовка пищи особыми способами для восполнения нарушенных функций в организме.

**3. ПРИ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЁРСТНОЙ КИШКИ НАЗНАЧАЕТСЯ ДИЕТА**

- а) диета № 5

б) диета № 1

в) диета № 2

г) диета № 7

4. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ НАЗНАЧАЕТСЯ

а) диета № 5

б) диета № 1

в) диета № 2

г) диета № 7

5. ПРИ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПИЩУ ГОТОВЯТ

а) без соли

б) без сахара

в) без жира

г) без молока

6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИЩИ В ТЕЧЕНИИ ДНЯ ПО ВРЕМЕНИ, КАЛЛОРИЙНОСТИ И ОБЪЁМУ

а) режим питания

б) рацион питания

в) сбалансированное питание

г) диета

7. ФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

а) задерживает вредные вещества в организме

б) вырабатывает гормон инсулин

в) всасывает продукты расщепления пищевых веществ

г) происходит всасывание в кровь основной массы воды

8. ИЗБЫТОК УГЛЕВОДОВ В ОРГАНИЗМЕ ПРИВОДИТ

а) замедлению роста

б) ослаблению защитных сил организма

в) увеличению массы тела

г) снижению работоспособности

9. ПРИ ТУБЕРКУЛЁЗЕ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ, АНЕМИИ, ИСТОЩЕНИИ ПОСЛЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАЗНАЧАЕТСЯ

а) диета № 15

б) диета № 11

в) диета № 9

г) диета № 10

10. В КАЧЕСТВЕ ПИЩЕВЫХ КИСЛОТ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

А) уксусной кислоты

Б) синтетической молочной кислоты

В) лимонной кислоты

Г) синтетической яблочной кислоты

11. ФАКТОРЫ, ПОЛОЖИТЕЛЬНО ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ АПЕТИТА

А) соблюдение режима питания

Б) доминанта отрицательных чувств (гнев, боль)

В) переутомление

Г) переохлаждение

12. В ТОНКОМ КИШЕЧНИКЕ ПРОИСХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

А) всасывания

Б) выделения токсических веществ

В) синтез витаминов

Г) синтез белка

13. ОПТИМАЛЬНЫМ СООТНОШЕНИЕМ БЕЛКОВ, ЖИРОВ, УГЛЕВОДОВ В РАЦИОНЕ ЯВЛЯЕТСЯ

А) 1: 1: 4

Б) 1: 0,5: 5

В) 1: 1,5: 5

Г) 1: 2 : 3

14. КАЛОРИЙНОСТЬ РАЦИОНА ДЛЯ ЛИЦ, ЗАНЯТЫХ ФИЗИЧЕСКИМ ТРУДОМ, ПОВЫШАЕТСЯ ЗА СЧЁТ

- А) белков
- Б) углеводов
- В) витаминов
- Г) минеральных веществ

15. ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ РЫБЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- А) филе без кожи и без костей
- Б) филе с кожей и реберными костями
- В) рыба непластованная
- Г) филе с кожей без костей

*Дополните предложения и вставьте пропущенные слова в заданиях с 16-10*

16. УКАЖИТЕ ВИДЫ ЩАЖЕНИЯ

- а) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_

17. ПИЩУ ГОТОВЯТ В ОТВАРНОМ ВИДЕ БЕЗ СОЛИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ \_\_\_\_\_.

18. ВИД ЩАЖЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ЗАПРЕЩАЮТ ОСТРЫЕ БЛЮДА, ВКУСОВЫЕ ВЕЩЕСТВА, КРЕПКИЕ БУЛЬОНЫ, КИСЛЫЕ, СОЛЁНЫЕ ПРОДУКТЫ, ЖАРЕНЫЕ БЛЮДА \_\_\_\_\_.

19. ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА ДИЕТ РЕКОМЕНДУЮТ \_\_\_\_\_ РАЗОВОЕ ПИТАНИЕ С ПРОМЕЖУТКАМИ МЕЖДУ ПРИЁМАМИ ПИЩИ НЕ БОЛЕЕ \_\_\_\_\_ ЧАСОВ.

20. ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ВКЛЮЧАЕТ \_\_\_\_\_ ОСНОВНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ СТОЛОВ.

21. ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ВИТАМИНОВ ПРИ ВАРКЕ ОВОЩЕЙ ИХ СЛЕДУЕТ ПОМЕЩАТЬ В \_\_\_\_\_ ВОДУ.

22. ПО РАСТВОРИМОСТИ ВИТАМИНЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА ВОДОРАСТВОРИМЫЕ И \_\_\_\_\_.

23. БЕЛКИ МОЛОКА ПРЕДСТАВЛЕНЫ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО \_\_\_\_\_.

## ЧАСТЬ Б

**Выполните практическое задание**

**24. ПОДСЧИТАЙТЕ КАЛОРИЙНОСТЬ ВИНЕГРЕТА ОВОЩНОГО**

- Подсчитайте общий вес продуктов и введите в поле ответа.
- Воспользовавшись таблицей калорийности, заполните поле для 100 г каждого продукта.
- Подсчитайте и введите значения в поля представленной таблицы, учитывая вес каждого продукта. Используйте калькулятор. Значение округлите до 1 знака после запятой.

Наименование продуктов	Количес- ство продукт- ов	Белки	Жиры	Углево- ды	Белки	Жиры	Углево- ды
		На 100 г продукта					
Картофель	500г	2	0.1	19.7			
Огурцы	200г	0.8	0	3			
Морковь	150г	1.3	0.1	7			
Свёкла	100г	1.7	0	10.8			
Горошек консервированный	100г	5	0.2	13.3			
Лук репчатый	75г	1.7	0	9.5			
Масло растительное	60	0	99.9	0			
<b>Всего продуктов</b>							
					<b>x 4.1</b>	<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>
					=	=	=
					<b>= _____ ккал</b>		

**ВАРИАНТ № 2.**

**ЧАСТЬ А**

*Выбери единственно правильный вариант ответа в заданиях с 1 - 15*

**1. ЛЕЧЕБНЫЙ РАЦИОН ПИТАНИЯ БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА**

- режим питания
- рацион питания
- сбалансированное питание
- диета

2. ПРИ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НАЗНАЧАЕТСЯ

А) диета № 5

Б) диета № 7

В) диета № 10

Г) диета № 8

3. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ ПРОТЁРТОЙ, БЕЗ ГРУБОЙ КОРОЧКИ ЯВЛЯЕТСЯ ЩАЖЕНИЕМ

А) механическим

Б) химическим

В) термическим

Г) профилактическим

4. ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ВМЕСТО САХАРА ИСПОЛЬЗУЮТ

А) глюкозу, фруктозу

Б) ксилит, сорбит

В) кислит

Г) сахарозу

5. ПРИ ОЖИРЕНИИ НАЗНАЧАЕТСЯ

А) диета № 1

Б) диета № 8

В) диета № 10

Г) диета № 9

6. ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

А) задерживает вредные вещества в организме

Б) вырабатывает гормон инсулин

В) всасывает продукты расщепления пищевых веществ

Г) происходит всасывание в кровь основной массы воды

7. В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОЛОКО

А) цельное пастеризованное

Б) сгущенное с сахаром

В) сгущенное без сахара

Г) сухое

8. ПРОДУКТЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ЗАПРАВКИ ХОЛОДНЫХ БЛЮД И ЗАКУСОК ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А) сметана 20%-й жирности

Б) майонез низкокалорийный

В) майонез жирный

Г) масло растительное

9. СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ, ВЫСОКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА СПОСОБСТВУЕТ ПИТАНИЕ

А) вегетарианское

Б) раздельное

В) сбалансированное

Г) диетическое

10. ЧАСТИЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В ОРГАНИЗМЕ КАКОГО-ЛИБО ВИТАМИНА ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ

А) авитаминоза

Б) гиповитаминоза

В) гипервитаминоза

Г) витаминизации

11. В СЫРОМ ВИДЕ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ УПОТРЕБЛЯТЬ

А) ядра фруктовых косточек

Б) укроп

В) шпинат

Г) черёмуху

12. ОСНОВНЫМИ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ ЭНЕРГИИ ЧЕЛОВЕКА СЧИТАЮТСЯ

А) киловатт

Б) мегабайт

В) килокалория

Г) килограмм

13. ВОЗРАСТ, КОГДА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ РАВНОВЕСИЕ В ОБМЕНЕ ВЕЩЕСТВ

А) юность

Б) зрелость

В) старость

Г) молодость

14. КАЛОРИЙНОСТЬ РАЦИОНА (БЛЮДА) РАССЧИТЫВАЕТСЯ

А) умножением калорических коэффициентов на количество основных пищевых веществ  
- результат суммируется

Б) суммированием основных пищевых веществ, умноженным на массу продукта;

В) суммированием массы всех продуктов, входящих в рецептуру

Г) суммированием массы всех продуктов

15. В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРОИСХОДИТ

А) измельчение пищи

Б) частичный гидролиз жиров

В) частичный гидролиз белков

Г) эмульгирование жиров

*Дополните предложения и вставьте пропущенные слова в заданиях с 16-23*

16. ОСНОВНЫЕ ПРИЁМЫ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В  
ДИЕТИЧЕСКОМ ПИТАНИИ

А) \_\_\_\_\_

Б) \_\_\_\_\_

В) \_\_\_\_\_

17. ПИЩУ ГОТОВЯТ БЕЗ СОЛИ, В ОТВАРНОМ, ПАРОВОМ, ЗАПЕЧЁНОМ ВИДЕ ПРИ  
\_\_\_\_\_ ЗАБОЛЕВАНИИ.

18. ВИД ЩАЖЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ИСКЛЮЧАЮТ ПРОДУКТЫ БОГАТЫЕ  
РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕЙЧАТКОЙ. ПИЩА ГОТОВИТСЯ В ПРОТЕРТОМ И  
МЕЛКОРУБЛЕННОМ ВИДЕ - \_\_\_\_\_.

19. ВИД ЩАЖЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ИСКЛЮЧАЮТ ОЧЕНЬ ХОЛОДНЫЕ И ГОРЯЧИЕ БЛЮДА - \_\_\_\_\_.

20. ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ И СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И НАЗНАЧАЕТСЯ ВРАЧЁМ В ВИДЕ \_\_\_\_\_.

21. ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА НАЗНАЧАЕТСЯ ДИЕТА № \_\_\_\_\_.

22. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ С СЕКРЕТОРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДИЕТА № \_\_\_\_\_.

23. ЭНЕРГИЯ, ЗАТРАЧИВАЕМАЯ, НА РАБОТУ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ТЕПЛООБМЕН НАЗЫВАЕТСЯ \_\_\_\_\_ ОБМЕНОМ.

## ЧАСТЬ Б

### *Выполните практическое задание*

24 . ПОСЧИТАЙТЕ КАЛЛОРИЙНОСТЬ ВИНЕГРЕТА ОВОЩНОГО

1. Подсчитайте общий вес продуктов и введите в поле ответа.
2. Воспользовавшись таблицей калорийности, заполните поле для 100 г каждого продукта.
3. Подсчитайте и введите значения в поля представленной таблицы, учитывая вес каждого продукта. Используйте калькулятор. Значение округлите до 1 знака после запятой.

Наименование продуктов	Количество продуктов	Белки	Жиры	Углеводы	Белки	Жиры	Углеводы
		На 100 г продукта					
Картофель	500г	2	0.1	19.7			
Огурцы	200г	0.8	0	3			
Морковь	150г	1.3	0.1	7			
Свёкла	100г	1.7	0	10.8			
Горошек консервированный	100г	5	0.2	13.3			
Лук репчатый	75г	1.7	0	9.5			
Масло растительное	60	0	99.9	0			
<b>Всего продуктов</b>							

	<b>x 4.1</b>	<b>x 9.3</b>	<b>x 4.1</b>
	=	=	=
	= _____ ккал		

### 3.3 Пакет экзаменатора

#### УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЁТА

---

Коды проверяемых знаний: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312

**Тип задания** *теоретическое (тестирование)*

Выполнение тестового задания. Студенту предлагается ответить на 23 вопроса. Результат тестирования определяется по критериям оценивания.

**Время выполнения задания – 10 минут.**

**Оборудование:** *тестовые задания, бланки для заполнения ответов*

---

Коды проверяемых умений: У1, У2, У3

**Тип задания** *практическое (решение задачи на калорийность)*

Выполнение практического задания. Обучающиеся могут воспользоваться таблицей калорийности.

**Время выполнения задания – 10 минут.**

**Оборудование:** *калькулятор, таблица «Химический состав продуктов»*

<b>Результаты освоения</b>	<b>Критерии оценки результата</b>	<b>Отметка о выполнении (по пятибалльной шкале)</b>
----------------------------	-----------------------------------	---

У 1.  Проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов.	Проведение органолептической оценки качества пищевого сырья и продуктов и интерпретации полученных результатов правильно и точно в соответствии с материалами учебника и правилами СанПиН.	
У 2.  Рассчитывать энергетическую ценность блюд.	Выполнение качественных (ситуационных) задач в полном объеме правильно и точно в соответствии с методикой расчетов, изложенных в учебнике, Сборнике и Правилах СанПиН.	
У 3.  Составлять рационы питания для различных категорий потребителей.	Выполнение качественных (ситуационных) задач в полном объеме правильно и точно в соответствии с методиками расчетов, изложенных в учебнике.	

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении (по пятибалльной шкале)
<b>Знать:</b>  3 1. Роль пищи для организма человека.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.	
3 2. Основные процессы обмена веществ в организме.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.	
3 3. Суточный расход энергии.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.	
3 4. Состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии	

различных продуктов питания.	с учебным материалом	
3 5. Роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии с учебным материалом учебника.	
3 6. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности с использованием наглядности и в соответствии с учебным материалом учебника с правилами СанПиН 42-123-4117-86 Условия, сроки хранения различных видов продовольственных товаров	
3 7. Усвояемость пищи, влияющие на её факторы.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.	
3 8. Понятие рациона питания.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.	
3 9. Суточную норму потребности человека в питательных веществах.	Изложение методик расчетов, высказывание суждений и оценивание их значение в привязке к конкретным целям в соответствии с учебным материалом.	
3 10. Нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.	
3 11. Назначение лечебного и лечебно-профилактического питания.	Воспроизведение текста грамотно, последовательно с пониманием научных основ профессиональной деятельности и в соответствии с учебным материалом учебника.	

З 12. Методики составления рационов питания.	Изложение методик расчетов, высказывание суждений и оценивание их значение в привязке к конкретным целям в соответствии с учебным материалом.	
--	---	--

#### 4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

При выставлении итоговой оценки за зачёт результаты теоретической и практической частей суммируются и определяется средняя арифметическая.

При выставлении оценки учитываются результаты текущего и рубежного контроля по дисциплине. Если у обучающегося по точкам текущего и рубежного контроля оценки «хорошо» и «отлично», оценка за зачёт увеличивается на 1 балл.

##### Критерии оценивания выполнения теоретического задания

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
90 – 100 % (23-21)	отлично
80 - 89 % (20-18)	хорошо
70 - 79 % (17-16)	удовлетворительно
< 70 % (15)	неудовлетворительно

##### Критерии оценивания выполнения практического задания

Результативность практического задания	Оценка
- задание выполнено полностью, правильный подбор нормы, аргументированность выводов;	отлично
- задание выполнено полностью, правильный подбор нормы, правильный вывод без пояснений;	хорошо
- задание выполнено частично, правильный подбор нормы, нет вывода и пояснений;	удовлетворительно
- неправильный подбор нормы.	неудовлетворительно

## **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

- 1.Мартинчик, А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник / А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Ю. В. Несвижский – М. : «Академия», 2016. – 345 с.
- 2.Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – К. : ООО «Издательство Арий», М ; ИКТЦ «Лада», 2008 – 680 с (НТД)
- 3.Харченко Н. Э. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: учеб. пособие для нач. проф. образования/ Н. Э. Харченко. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 512 с.
- 4.Краткий справочник по химическому составу основных пищевых продуктов

