

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»**

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02 ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

**по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного
питания**

Новомосковск

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО

19.02.10
код

Технология продукции общественного питания
наименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»

Разработчик: Шимаковская Светлана Александровна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПОП по специальности: 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

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

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

целью изучения предмета является приобретение обучающимися теоретических знаний, практических умений и навыков в области физиологии питания.

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.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны **сформироваться следующие 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 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.
- ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.
- ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.
- ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.
- ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
- ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.
- ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.
- ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.
- ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.
- ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
- ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.
- ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.
- ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.
- ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.
- ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.
- ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.
- ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в т.ч. ЛПЗ – 28 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	28
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
<i>Работа с учебно-методической литературой, составление сообщений, презентаций, рефератов</i>	36
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Предмет физиологии питания. Связь «физиологии питания» с другими науками. Главные направления развития и основные проблемы современной науки о питании. Краткий исторический обзор развития науки.	1	1
Тема 1. Значение питания в жизни человека	Понятие о питании. Принципы и правила здорового питания. История и эволюция питания человека. Химический состав и функции пищевых веществ в организме человека.	1	1,2
	Самостоятельная внеаудиторная работа: зарисовать таблицу «Функции пищевых веществ в организме человека».	1	
Тема 2. Физиологическая оценка важнейших пищевых веществ	Белки: физиологическая роль, аминокислотный состав белков: заменимые и незаменимые аминокислоты. Пищевая ценность белков животного и растительного происхождения, их правильное соотношение в рационе питания. Переваривание белков и всасывание аминокислот. Метаболизм аминокислот. Потребность организма в белках, влияние избытка и недостатка белков на жизнедеятельность организма. Жиры: функции липидов. Строение и классификация жиров пищи. Переваривание и всасывание жиров. Метаболизм липидов. Биологическая роль незаменимых жирных кислот. Современные представления о роли холестерина. Содержание жира в пищевых продуктах. Углеводы: строение, классификация и свойства углеводов пищи.	8	1,2

	Пищевая ценность углеводов: содержание в пищевых продуктах. Переваривание и всасывание углеводов пищи. Метаболизм и функции углеводов. Роль пищевых волокон. Потребность организма в углеводах, влияние их избытка и недостатка на обмен веществ.		
	Витамины: общая характеристика физиологической роли витаминов. Потребность в витаминах. Недостаточность витаминов: авитаминозы и гиповитаминозы. Потери витаминов при кулинарной обработке и хранении пищи. Пути профилактики недостаточности витаминов. Минеральные вещества: общие функции и физиологическое значение. Источники минеральных веществ. Вода: значение для организма, физиологическая роль. Связь минерального и водного обмена		
	Контрольная работа № 1 по теме № 2 (Тестирование)	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Строение и свойства жирных кислот. Сладость углеводов. Заменители сахара.	1	
Тема 3. Энергетическая ценность пищи и энергетический обмен	Энергетические затраты организма и потребность его в энергии. Способ расчета суточных энерготрат человека. Пища как источник энергии. Коэффициенты энергетической ценности основных пищевых веществ. Расчет калорийности пищи. Нутриентная плотность пищи. Изменение калорийности пищи при кулинарной обработке. Баланс энергии. Регуляция массы тела.	2	1,2,3
	Практические занятия № 1,2: расчет калорийности пищи	4	3
	Самостоятельная работа: Подготовить презентации по теме.	8	
Тема 4. Физиология пищеварения и обмен веществ	Функции пищеварительной системы. Пищеварение во рту. Пищеварение в желудке. Пищеварение в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике. Всасывание пищевых веществ. Обмен веществ. Аппетит и голод. Непереносимость пищи.	2	1,2

	Самостоятельная внеаудиторная работа Пищеварительные железы, особенности их строения и функции.	1	
	Тестирование		
Тема 5. Пищевая ценность продуктов питания.	Основные группы пищевых продуктов. Состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность молока и молочных продуктов. Состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность мясных продуктов и заменителей мяса. Состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность продуктов из зерна. Состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность овощей и фруктов. Состав, и пищевая ценность жиров, масла, сахара и сладости. Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке. Обогащение пищевых продуктов. Функциональные продукты. Генетически модифицированные источники пищи. Органолептический метод оценки качества пищевого сырья и продуктов. Основные понятия органолептического метода оценки качества пищевого сырья и продуктов. Классификация, условия и методика проведения анализа. Критерии оценки.	4	1,2,3
	Лабораторное занятие № 1 «Оценка качества продуктов питания по органолептическим свойствам»	2	3
	Контрольная работа № 2 по темам 3-5	2	3
	Самостоятельная работа Подготовка презентаций по теме	8	
Тема 6. Рациональное питание. Рекомендации по питанию современного человека	Научное обоснование рекомендаций по питанию. Принципы рационального питания. Правила здорового питания. Болезни, связанные с недостаточным питанием. Комбинация продуктов. Правила составления меню. Соблюдение режима питания.	4	1,2,3

	<u>Самостоятельная аудиторная работа</u> с таблицами «Нормативные величины потребления пищевых веществ», «Роль групп пищевых продуктов в обеспечении набора пищевых веществ для здорового питания человека, «Правильное питание», «Примерная схема реализации продуктового набора». Реферативная работа	2	
Тема 7. Особенности питания в различные периоды жизни человека	Питание детей и подростков. Процессы роста и потребность в пищевых веществах и энергии. Питание детей раннего и дошкольного возраста. Питание младших школьников. Питание в подростковом возрасте. Питание в пожилом возрасте. Конференция: «Теории и концепции питания»	2	1,2,3
	<u>Практические занятия № 3 -5</u> «Составление меню суточного рациона для разных групп взрослого населения и его физиологическая оценка»	6	3
	<u>Практические занятия № 6-8</u> «Определение химического состава и калорийности отдельных блюд и меню в целом»	6	
	<u>Самостоятельная внеаудиторная работа:</u> <u>Темы докладов к конференции:</u> 1. Античная теория питания 2. Теория сбалансированного питания 3. Концепция дифференцированного питания 4. Концепция направленного (целевого) питания. 5. Концепция индивидуального питания. 6. Альтернативные теории питания.	12	
Тема 8. Диетическое и лечебно-профилактическое питание	Виды кулинарной обработки и запрещаемые продукты и блюда для отдельных диет. Лечебно-профилактическое питание. Особенности составления меню диетического питания	4	1,2
	<u>Практические занятия № 9-13</u> Составление меню суточного рациона в соответствии с указанной	10	3

	диетой, определение его химического состава и калорийности.		
	Контрольная работа № 3 по теме № 8	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Подготовить сообщения «Мифы и предрассудки в питании», «Модные диеты», «Религиозные посты», «Вегетарианство»	2	
Тема 9. Пища как источник токсических и биологически активных веществ.	Классификация вредных веществ пищи. Природные компоненты пищи, оказывающие неблагоприятное действие. Загрязнители пищевых продуктов.	2	1
	Самостоятельная аудиторная работа: Зарисовать таблицу «Классификация вредных веществ пищи».	1	
	Дифференцированный зачет	2	
ИТОГО		108	

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 лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены.

Оборудование: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным обеспечением, экран, проектор, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена. Часть 2. М.: «Академия», 2018 – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Здобнов А.И., Цыганенко В.А. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий. Для предприятий общественного питания. – Издательство: Арий, ИКТЦ «Лада», 2011. – 680с.

2. Кушнерова О.Ф. Картотека химического состава блюд диетического и школьного питания. Справочные таблицы. – Издательство: НГТУ, 2012. – 179 с.

3. Мартинчик А.Н., Королёв А.А., Несвижский Ю.В. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена. Часть 1. М.: «Академия», 2013. – 256 с.

4. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: учебник для НПО: учебное пособие для СПО. Издательский центр Академия, 2011. – 184 с.

5. Королёв А.А. Гигиена питания – М.: Академия, 2011. – 528 с.

6. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432 – 08 от 18.12. 2008 г. «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ».

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. <http://biofile.ru/bio/20908.html> Биофайл, научно-информационный журнал (дата обращения 01.09.2015 г.)
2. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/> Академик (дата обращения 01.09.2015 г.)
3. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (дата обращения 01.09.2015 г.)

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение органолептической оценки качества пищевого сырья и продуктов - расчёт энергетической ценности блюд <ul style="list-style-type: none"> – составление рационов питания различных категорий потребителей <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роли пищи для организма человека - основных процессов обмена веществ в организме - суточного расхода энергии - состава, физиологического значения, энергетической и пищевой ценности различных продуктов питания - роли питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания - физико-химических изменений пищи в процессе пищеварения - усвояемости пищи, влияющих на нее факторов - понятия рациона питания - суточной нормы потребности человека в питательных веществах - норм и принципов рационального сбалансированного питания для различных групп населения - назначения лечебного и лечебнопрофилактического питания 	<p><i>обоснование, составление сообщения, реферата, презентации; составление таблиц, схем; оценка и интерпретация результатов лабораторной работы, решение задач, описание, сравнение, анализ</i></p> <p><i>письменный и устный опрос, контрольная работа, тестирование, беседа, диктант терминов, зачёт</i></p>